Josipovac Punitovački -Veliko polje I

Zaštitna arheološka istraživanja na trasi autoceste A5

Eneolitičko, brončanodobno i srednjovjekovno naselje

Josipovac Punitovački-Veliko polje I

rescue archaeological excavations on the route of the highway A5

Izdavač: Hrvatski restauratorski zavod

Urednik: mr. Lea Čataj

Tekstovi: Služba za arheološku baštinu, Hrvatski restauratorski zavod: mr. Lea Čataj, Ivana Hirschler, Andrej Janeš, Marijana Krmpotić, Maša Vuković Biruš
Laboratorij za arheozoologiju, Veterinarski fakultet u Zagrebu: dr. sc. Tajana Trbojević Vukičević
Arheoloki muzej Istre u Puli: Darko Komšo

Recenzenti: mr. sc. Jacqueline Balen, Arheološki muzej Zagreb
doc. dr. sc. Jasna Šimić, Odsjek za povijest, Filozofski fakultet Osijek
dr. sc. Tajana Sekelj-Ivančan, Institut za arheologiju, Zagreb

Lektura: Ozana Ramljak

Prijevod na engleski: Ana Majurić

Crteži tabli: Keramika i metal: Marijana Krmpotić
Litika: Darko Komšo

Terenske fotografije: Lea Čataj, Ivana Hirschler, Igor Humjan, Marijana Krmpotić, Vinko Madiraca, Sara Popović, Slavica Postonjski, Petar Protić, Hrvoje Tkalac, Dora Vukčević

Fotografije arheološkog materijala: Jurica Škudar, Foto-laboratorij, Informacijsko-dokumentacijski laboratorij
Hrvatski restauratorski zavod

Mikrofotografije arheološkog materijala: Darko Komšo, Arheološki muzej Istre, Pula (Analiza kamenih izrađevina, slika 1)
Marijana Fabečić, Prirodoslovni laboratorij, Hrvatski
restauratorski zavod (Retz-Gajary kultura, slike 37 i 38)

Mozaik fotografija (str 286): Maša Vuković Biruš

Digitalna obrada fotografija i tabli: Dora Vukčević

Geodetske izmjere i izrada tlocrta: Lea Čataj

Nacrti profila: Ivana Hirschler, Marijana Krmpotić, Sara Popović, Slavica Postonjski

Restauriranje i konzerviranje nalaza: Matija Krklec, Maša Vuković Biruš

Obrada ljudskih osteoloških ostataka: dr. sc. Mario Šlaus, Odjel za arheologiju, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti

Laboratorijska XRF analiza: Domagoj Mudronja, Prirodoslovni laboratorij, Hrvatski restauratorski zavod

Grafičko uređenje: Krunoslav Vilček

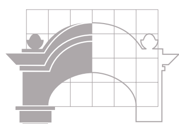
Tisak: MiS1985

Naklada: 600 primjeraka

Zagreb, 2009.

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu Nacionalne
i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem XXXXXX

ISBN 978-953-7389-07-9



HRVATSKI
RESTAURATORSKI
ZAVOD

PREDGOVOR

Magistralni pravci autocesta, plinovoda ili plovnog kanala na području Slavonije sa Srijemom i Baranjom, neposredno su povezani s arheologijom, odnosno s arheološkim rekognosciranjem tih pravaca, praćenjem građevinskih radova i arheološkim istraživanjem lokaliteta zatečenih izgradnjom.

Gledajući arheološki te pravce rastvaranja površinskih slojeva zemlje, možemo sagledati kao sonde golemih razmjera, koje će obogatiti arheološku kartu regije. Pri tome će pokretni nalazi nakon konzervatorsko- restauratorskih postupaka, zauzeti svoje mjesto u muzejskim zbirkama ili depoima, dok će građevne arheološke strukture, koje se nađu na pravcu buduće autoceste, najvjerojatnije ostati tek dokumentirane.

Stoga uz dinamiku napredovanja građevinskih radova treba osigurati prostor za sustavno arheološko istraživanje i spašavanje nalaza, za što je nužno dosta toga međusobno uskladiti, organizirati i neposredno, savjesno odraditi.

Arheolozi Hrvatskog restauratorskog zavoda već su više puta provodili istraživanja povezana s izgradnjom autoceste i plinovoda; ovoga puta riječ je o lokalitetu Josipovac Punitovački–Veliko polje I, koridora autoceste C5, na dionici Đakovo–Osijek u suradnji s Hrvatskim autocestama.

Bio je mjesec studeni 2007. godine kada su arheologinje Zavoda, Lea Čataj, kao voditeljica istraživanja i Ivana Hirschler, kao zamjenica, sa svojim suradnicima, započele radove na ovom istraživanju. Međutim, ubrzo je nastupila zima, snijeg i nastavak istraživanja odgođen je do početka ožujka, a potom u kontinuitetu nastavljen do kraja svibnja 2008. godine.

Za neposrednu su obradu nalaza na terenu čišćenjem i dokumentiranjem, uz izbor fragmenata i predmeta za kasnije restauratorske zahvate, u rad na lokalitetu odmah uključeni i suradnici Odjela za restauriranje arheoloških nalaza s Marijanom Krmpotić, Mašom Vuković-Biruš i Matijom Krklecom. Ekipa je u punom sastavu okupila više arheologa i studenata arheologije, koji su uz pomoć radnika angažiranih iz okolnih sela, proveli istraživanja na površini od oko 40.000 m² s petstotinjak pronađenih objekata.

Najranije naseljavanje ovog područja započelo je u vrijeme eneolitika s nalazima koji se pripisuju Retz–Gajary i badenskoj kulturi, a provedene radiokarbonske analize datiraju uzorke u četvrto tisućljeće prije Krista. Naseljavanje lokaliteta pratimo potom nalazima iz brončanog doba koji pripadaju vinkovačkoj kulturi druge polovice trećeg tisućljeća prije Krista i Belegiš grupe 15. stoljeća prije Krista. Iz povijesnih su razdoblja pronađeni ostaci srednjovjekovnog naselja iz 11. do 13. st.

Uz otkrivene naseobine iz navedenih perioda i jednog paljevinskog groba pronađeno je mnoštvo upotrebnih predmeta po kojima naročito prepoznajemo pripadnost pojedinoj kulturi. Uglavnom su to različite keramičke posude među kojima razlikujemo tehnološke, oblikovne i dekorativne specifičnosti, koje se znanstvenim metodama sustavno obrađuju i uz to konzervatorsko-restauratorskim postupcima uređuju i sistematiziraju. Međusobno povezani fragmenti ponovno se povezuju u cjeline, pa je obnavljanjem proizvedeno 28 različitih keramičkih predmeta. Provedena su i dva arheološka eksperimenta. Provjeren je način dobivanja vrpčastih ukrasa na keramičkim posudama starije faze grupe Belegiš, te način izrade i primjena eneolitičke pintadere – pečata s lokaliteta Josipovac.

Posebno su analizirani litički nalazi tijekom ovih istraživanja, koje je proveo ravnatelj Arheološkog muzeja Istre Darko Komšo, dok je životinjske kosti analizirala Tajana Trbojević Vukičević s Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Zahvaljujući ustrajnom i predanom angažmanu stručnjaka na ovom projektu, u knjizi su sabrani arheološki i konzervatorsko-restauratorski rezultati dosadašnjih radova na istraživanju i nalazima lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I, koji značajno pridonose afirmiranju tog lokaliteta na arheološkoj karti Hrvatske.

Time Hrvatski restauratorski zavod uspješno nastavlja svoju aktivnost na području arheoloških istraživanja uz potporu Ministarstva kulture Republike Hrvatske.

Ferdinand Meder, prof.
Ravnatelj Hrvatskog restauratorskog zavoda

SADRŽAJ

UVOD

Lea Čataj, Ivana Hirschler

Nalazište Josipovac Punitovački–Veliko polje I (AN 21) otkriveno je prilikom rekognosciranja trase buduće Autoceste A5 Beli Manastir–Osijek–Svilaj koja je dio međunarodnog Paneuropskog cestovnog koridora Vc što se pruža od Budimpešte preko Sarajeva do Ploča povezujući srednju i južnu Europu. U sklopu izgradnje dionice Osijek–Đakovo, dugačke 32,5 km, istraženo je 14 arheoloških lokaliteta (karta 1) s ukupno istraženom površinom od 943.500 m². Organizaciju radova, postupak zaštite i usklađivanje pojedinih faza radova provela je Uprava za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture (voditelji: mr. sc. Zoran Wiewegh i Vlatka Revald-Radolić) (Wiewegh, Revald-Radolić, 2007, 7). Naručitelj radova bilo je Ministarstvo kulture, a radove su financirale Hrvatske autoceste d.o.o. Radi utvrđivanja užeg područja rasprostiranja lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I izvršena su prethodna probna istraživanja koja je proveo Odsjek za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom dr. sc. Krešimira Filipca (Filipec, 2007), pri čemu je procijenjena veličina nalazišta od 48.000 m².

Odjel za kopnenu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda proveo je zaštitna arheološka istraživanja tijekom 2007. i 2008. g., a stručne voditeljice istraživanja bile su Lea Čataj i Ivana Haraša. U istraživanjima su sudjelovali djelatnici Službe za arheološku baštinu HRZ-a: Damir Ćibarić, Matija Krklec, Marijana Krmpotić i Vinko Madiraca. Sudjelovale su i diplomirane arheologinje Sara Popović i Slavica Postonjski, apsolvent arheologije Hrvoje Tkalac, studentica arheologije Dora Vukčević te tehničari Igor Humjan i Petar Protić. Strojni je iskop zemlje izvršila tvrtka Imitor d.o.o. iz Kuševca, a u fizičkom su iskopu sudjelovala trideset i četiri radnika iz Josipovca Punitovačkog, Tomašanaca, Širokog Polja, Đakovačke Satnice i Đakova. Izradu nacrtne geodetske dokumentacije i njezinu pripremu za objavu izvršila je Lea Čataj. U terenskom su fotografiranju i dokumentiranju tijekom istraživanja sudjelovali Lea Čataj, Ivana Haraša, Igor Humjan, Sara Popović, Slavica Postonjski, Petar Protić, Hrvoje Tkalac i Dora Vukčević. Konzervatorsko–restauratorske radove na keramičkim nalazima izvršili su Matija Krklec i Maša Vuković Biruš, a kon-



Karta 1. Smještaj nalazišta Josipovac Punitovački–Veliko polje I (AN 21) na trasi Autoceste Beli Manastir–Osijek–Svilaj, dionica Osijek–Đakovo (izradili D. Fofić, A. Cukrov, Z. Wiewegh; Wiewegh, Revald-Radolić, 2007, 8)

RAZDOBLJE	DATIRANJE	POSTOTAK U UK. BROJU OD 496 OBJEKATA
- (prirodne pojave)	-	2,65 %
- (SJ bez keramike)	-	60,57%
prapovijest	neodredivo	3,05 %
srednji eneolitik	kultura Retz-Gajary	14,84 %
kasni eneolitik	badenska kultura	3,86 %
rano brončano doba	vinkovačka kultura	1,42 %
srednje brončano doba	Belegiš grupa	10,16 %
srednji vijek	10–13. st	2,85 %
novi vijek	20. st.	0,60 %

Tablica 1. Zastupljenost pojedinih kultura u keramičkom materijalu

zerviranje metalnih nalaza obavio je Matija Krklec. Istraživanja su trajala od 12. studenog do 1. prosinca 2007. godine, kada su zbog nepovoljnih vremenskih prilika prekinuta, a u tome dijelu iskopavanja istražena je površina veličine 2800 m². S istraživanjima se nastavilo u 2008. godini, od 3. ožujka do 31. svibnja, kada je završen terenski dio istraživanja. Istražena površina nalazišta iznosila je 41.000 m², a oko 2000 m² nalazišta bilo je uništeno kanalima i prilaznom cestom. Manji dio nalazišta nije bilo moguće istražiti jer se nalazio pod pristupnom cestom i strojnom iskopu nepristupačnom šumskom dijelu nalazišta. Još tijekom trajanja arheoloških istraživanja pojedini prethodno istraženi dijelovi lokaliteta morali su se, zbog žurnosti planiranih radova, prepustiti izvođaču građevinskih radova na daljnje postupanje. Arheološki nadzor na nalazištu obavljala je Vlatka Revald-Radolić iz Konzervatorskog odjela Osijek, a nadzor naručitelja vršio je Nedjeljko Lončarević iz Hrvatskih autocesta d.o.o.

U istraživanju je otkriveno gotovo 500 stratigrafskih jedinica (prilog: geodetski nacrt) koje su predstavljali isključivo jamski objekti, stambene, radne, otpadne, spremišne jame, ognjišta, vatrišta, kanali, stupovi, bunari i dr., a pretpostavlja se postojanje i nadzemnih struktura. Od ukupnog broja nalaza (tablica 1) najveći postotak, 60,57%, pripada objektima bez nalaza keramike, većinu kojih su predstavljali tragovi ukopanih drvenih kolaca, zatim objekti s ljepom i kostima, vatrišta, ognjišta i kanalići. Većina ovih objekata pripadala je pojedinim dijelovima naselja u sklopu istražene površine nalazišta. 2,65% objekata u zapunama nije sadržavalo nikakve arheološke tragove pa ih valja pripisati prirodnim pojavama na nalazištu. Od ukupnog broja istraženih stratigrafskih jedinica, najveći broj objekata koji su sadržavali arheološke nalaze pripada različitim pretpovijesnim kulturama. Manji dio, 3,05% objekata, pripadao je razdoblju prapovijesti i nije ih bilo moguće detaljnije odrediti. Razdoblju srednjeg eneolitika pripada kultura Retz–Gajary s 14,84% nalaza, dok kasnom eneollitku pripada badenska kultura s 3,86%. Ranom brončanom dobu, vinkovačkoj kulturi pripada 1,42% nalaza, a naseljavanje se nastavlja u srednjem brončanom dobu grupom Belegiš kojoj pripada 10,16% nalaza. Srednjovjekovnom horizontu na nalazištu pripada 2,85% nalaza. Novovjekovnih je nalaza bilo 0,60% i pripadali su manjim recentnim otpadnim jamama vezanim uz poljoprivredne radove i ukopu betonskog stupa za dalekovod.

Pregled nalaza i njihov odabir za objavu izvršili su Lea Čataj, Ivana Hirschler, Andrej Janeš i Marijana Krmpotić. Analizu ulomka posude za taljenje bakra izvršio je Domagoj Mudronja iz Prirodoslovnog laboratorija HRZ-a. Nalaze je nacrtala Marijana Krmpotić, a za objavu ih je priredila Dora Vukčević. Nalaze je fotografirao Jurica Škudar iz Foto-laboratorija Informacijsko-dokumentacijskog odjela HRZ-a. Litičke je nalaze obradio Darko Komšo. Analizu ljudskih ostataka iz paljevinskog groba izvršio je dr. sc. Mario Šlaus iz Odjela za arheologiju HAZU. Životinjske je kosti obradila dr. sc. Tajana Trbojević Vukičević iz Zavoda za anatomiju, histolgiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Mr. sc. Darko Rukavina i Sanja Japundžić iz Prirodoslovnog muzeja u Zagrebu odredili su pronađene fosilne ostatke mamuta. Svi nalazi, kao i cjelokupna dokumentacija istraživanja trenutno su pohranjeni u Odjelu za kopnenu arheologiju HRZ-a, a bit će predani Arheološkom muzeju u Osijeku. Svima koji su sudjelovali u istraživanjima i obradi nalaza zahvaljujemo, a posebnu zahvalu na pomoći i savjetima dugujemo mr. sc. Jacqueline Balen, dr. sc. Marku Dizdaru, Hrvoju Kalafatiću, Ivanu Knezoviću, mr. sc. Dariji Ložnjak-Dizdar, dr. sc. Tajani Sekelj Ivančan, dr. sc. Jasni Šimić i mr. sc. Zoranu Wieweghu.

Introduction

Josipovac Punitovački–Veliko polje I (AN 21) site was discovered during the survey of the route of the future highway A5 Beli Manastir–Osijek–Svilaj, which is a part of the international Pan-European corridor that runs from Budapest, through Sarajevo and Ploče, connecting Middle and South Europe. As a part of constructing 32.5 km long section Osijek-Đakovo, 14 archaeological sites have been explored (Map 1). The total explored surface was estimated to be 943.500 m². The organisation of work, protection procedure and coordination of the stages of work was conducted by the Directorate for Cultural Heritage Protection of Ministry of Culture (supervisors: Zoran Wiewegh, M.A and Vlatka Revald-Radolić) (Wiewegh, Revald Radolić, 2007, 7). The research was ordered by Ministry of culture, and the project was financed by Croatian motorways Ltd. In order to define the narrow area of the Josipovac Punitovački–Veliko polje I site, prior trial excavation have been conducted by the Department of Archaeology, Faculty of Philosophy in Zagreb, under the supervision of Krešimir Filipec, Ph.D. (Filipec, 2007). During the trial excavation, the site has been estimated to be 48.000 m².

During 2007 and 2008, Department of Land Archaeology of the Croatian Conservation Institute conducted rescue archaeological excavations and Lea Čataj and Ivana Haraša were the directors of the research. The employees of the Department of Archaeological heritage of the Croatian Conservation Institute Damir Ćibarić, Matija Krklec, Marijana Krmpotić and Vinko Madiraca also participated in the research as well as the archaeologists Sara Popović and Slavica Postonjski, undergraduate student of archaeology Hrvoje Tkalac, archaeology student Dora Vukčević and technicians Igor Humjan and Petar Protić. Mechanical stripping was done by the Imitor d.o.o. company from Kruševac, and 35 workers from Josipovac Punitovački, Tomašanci, Široko Polje, Đakovačka Satnica participated in hand excavations. Lea Čataj made geodetic documentation and its adaptation for publishing. Lea Čataj, Ivana Haraša, Igor Humjan, Sara Popović, Slavica Postonjski, Petar Protić, Hrvoje Tkalac and Dora Vukčević participated in site photographing and documenting during the exploring. Matija Krklec, Marijana Krmpotić and Maša Vuković Biruš carried out conservation-restoration work of the pottery finds, while Matija Krklec made the conservation of metal finds.

Exploring lasted from the 12th November until the 1st December 2007, when they were finished due to severe weather conditions. In this period, the area of 2800 m² was explored. The exploring continued again during 2008, from the 3rd March until the 31st May when the field part of the exploring finished. The surface of 41.000 m² was explored, and about 2000 m² of the site was destroyed with channels and access road. Small part of the site was impossible to research, because it was placed under the access road and on the forest part of the site that was inaccessible to machine excavation. Even during the archaeological excavation some, previously explored parts of the site had to be ceded to the construction contractor for further procedure due to the urgency of planned works. Vlatka Revald-Radolić from the Conservation department in Osijek conducted the archaeological supervision at the site, and Nedjeljko Lončarević from Croatian motorways company did the supervision on the behalf of those who ordered the research.

During the research, almost 500 stratigraphy units were discovered (geodetic design enclosed), consisting only of pit objects, housing, working, waste depository pits, hearths, fire sites, channals, columns, wells, etc, and the presence of above-ground objects has been assumed as well.

Among total number of finds, the majority of them, 60.57%, belongs to the objects without pottery finds, most of them being the traces of interred poles, the objects with daub and bones, fire sites, hearths and small channals. Most of these objects belonged to particular parts of the settlement within the researched area. Furthermore, 2.65% of objects in fills contained no archaeological finds so they had to be attributed to the natural phenomena at the site.

From the overall number of explored stratigraphy units (Table 1), majority of objects that contained archaeological finds belonged to various prehistorical cultures. Minority of them, 3.05% of objects, belonged to the prehistoric period and they were not able to be defined more precisely. Retz–Gajary culture with 14.84% finds belongs to the period of the middle eneolithic, while Baden culture with 3.86%. of finds belongs to the late Eneolithic. 1.42% of finds were attributed to the early Bronze Age, to Vinkovci culture. The inhabiting continued with the Belegiš group (10.16% of finds) in the middle Bronze Age. Medieval horizon at the site is represented with 2.85% of finds. There were 0.60% of Modern Age finds and they belonged to smaller, recent middens connected with the field works and interment of concrete post to power transmission line.

The survey of finds and their selection for publishing was done by Lea Čataj, Ivana Hirschler, Andrej Janeš and Marijana Krmpotić. Domagoj Mudronja from the Natural science laboratory of the Croatian Conservation Institute carried out the analysis of the sherd that belonged to a vessel for pouring copper. Marijana Krmpotić drew archaeological features, and Dora Vukčević adapted them for publishing.

The finds were photographed by Jurica Škudar from the photo laboratory of the Department of Information-Documentation of the Croatian Conservation Institute. Darko Komšo analysed the lithic finds. Mario Šlaus, Ph.D from the Archaeology department of Croatian Academy of Sciences and Arts carried out the analysis of human remains from the cremation grave.

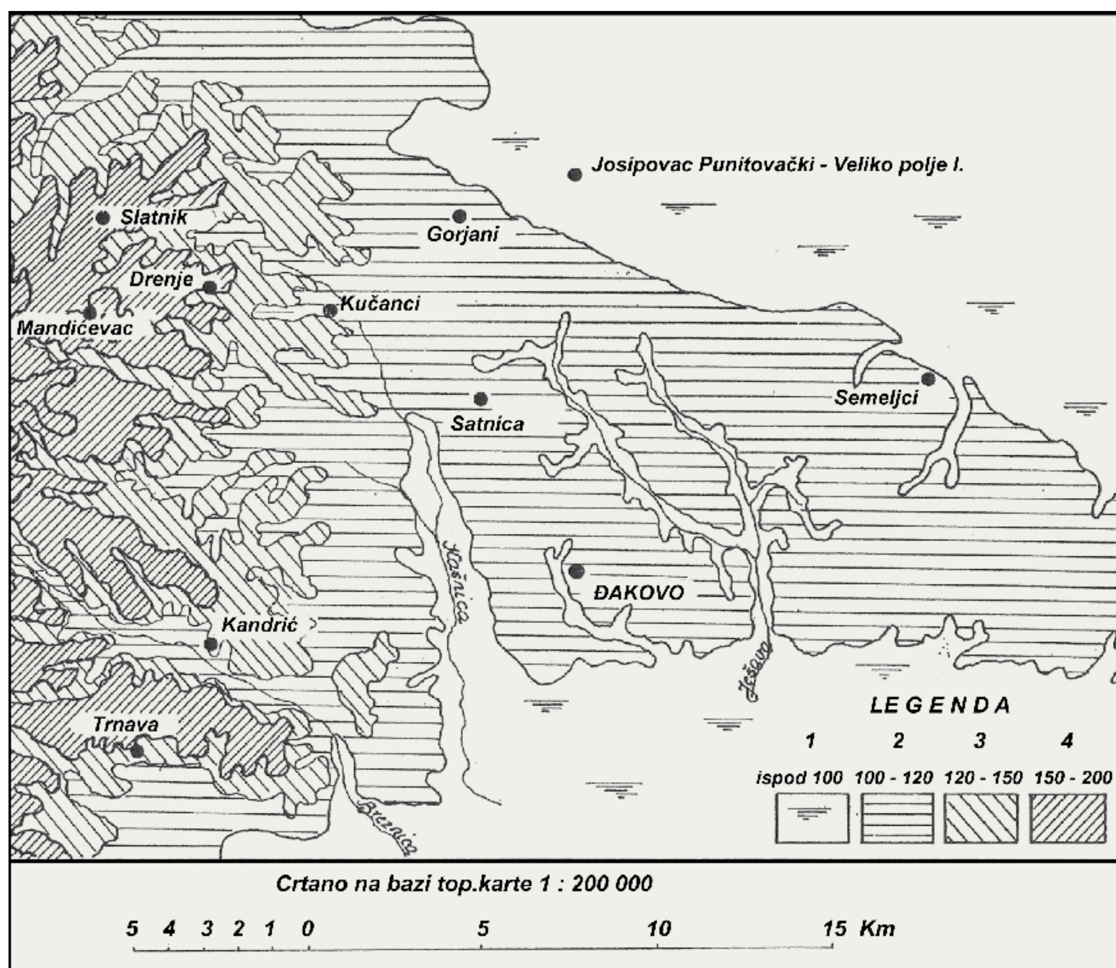
Tajana Trbojević Vukičević , Ph.D, from the Department of Anatomy, Histology and Embryology of the Faculty of Veterinary medicine in Zagreb analysed animal bones. Darko Rukavina, M.A. and Sanja Japundžić from the Croatian Natural History museum defined the fossil remains of a mammoth. All finds, as well as complete documentation, are now at the Department of Land Archaeology of Croatian Conservation Institute, and they are going to be delivered to the Archaeological Museum in Osijek. We thank to all people who participated in the research, and we express our special gratitude for help and advice to Jacqueline Balen, M.A., Marko Dizdar, Ph.D. Hrvoje Kalafatić, Ivan Knezović, Darija Ložnjak-Dizdar, M.A., Tajana Sekelj Ivančan, Ph.D., Jasna Šimić, Ph.D. and Zoran Wiewegh, M.A.

GEOGRAFSKI OKVIR

Ivana Hirschler

Nalazište Josipovac Punitovački–Veliko polje I nalazi se 5,5 km sjeverno od Đakova i pripada općini Punitovci. Smješteno je jugoistočno od naselja Josipovac Punitovački i istočno od ceste Tomašanci–Punitovci na nadmorskoj visini od oko 94,00 – 94,50 m. Nalazi se u pretežno nizinskom ravničarskom području iz kojega se kao morfologijski jasno izražen hrbat izdvaja đakovačko-vinkovački ravnjak oblika istokračnoga trokuta koji zaprema površinu od 251 km², a danas je pokriven praporom (karta 1). Baza ovog trokuta dugačka je oko 20 km i leži nešto zapadnije od Đakova, a vrh mu se nalazi kod Vinkovaca. Ravnjak se prostire istočno od humlja što tvori sastavke planinskih masiva Krndije i Dilj gore i dvaju prostranih aluvijalnih, niskih nasutih ravnica Pobosuća na jugu i Povučja na sjeveru u čije se ravnice spušta pregibom visokim 10 do 20 m. Morfologijsku jednoličnost reljefa ravnjaka prekidaju relativno duboko usječene doline potoka Breznice, Kašnice i Jošave. Podnožje ravnjaka i prostrane niske ravnice Povučja i Pobosuća zasuti su mlađim riječnim naplavinama, dok je sam ravnjak prekriven 17 do 20 m debelim pokrovom prapora, koji je pod utjecajem klime na površini pretvoren u degradirani černozem.

Današnja je značajka površine sjeverne „depresije Povučja" i južne „depresije Pobosuća" kaotičan raspored vodenih tokova i močvarna područja. Slavonsko gorje, čiji je sastavni dio i đakovačko-vinkovački ravnjak, izgrađeno je najvećim dijelom od paleozojskih stijena i virilo je iz Thetysa kao staro kopno, tj. kao veći ili manji otoci. Pretpostavlja se da je



Karta 1. Smještaj nalazišta Josipovac Punitovački–Veliko polje I (AN 21) na Pedološkoj karti Đakovštine (preuzeto i prilagođeno prema: Janeković, Pichler-Sajler, 1976, 32)

ravnjak bio od paleozoika do početka gornjeg dijela gornje krede suho kopno, a nakon tortona započelo je polagano izdizanje koje je prouzročilo i stvaranje rasjeda. Tada je tek malen dio istočne Slavonije bio pod morem, i to samo dolina današnjeg Povučja, koje je, kao sjeverni rasjed čija linija ide južno od sela Vuke do Vinkovaca, jedno od najlabilnijih područja istočne Slavonije (Takšić, 1976, 1-16). Podlogu ravnjaka čine pleistocenski močvarni i stariji neogenski sedimenti: gline, pijesci i lapori. Položaj nalazišta pedološki pripada najnižoj i najmlađoj, holocenskoj reljefnoj stepenici Đakovštine koja je nizinsko, semiterestrično područje pod utjecajem visokih podzemnih i poplavnih voda, koje karakteriziraju močvarna tla s karakterističnim glejhorizontom „Gr" i poplavna tla s karakterističnim oksiglej horizontom „Go". Prosječna nadmorska visina sjevernog dijela, aluvijalne naplavine Puvučja je oko 94 m (Janeković, Pichler Sajler, 1976, 32-46).

U sklopu opisa rimske Panonije među prvim asocijacijama navode se šumovitost i močvarnost, tako su prostrane hrastove šume spominjali Plinije, Strabon, Herodijan i Apijan, a močvarnost je bila prisutna diljem Panonije od Ljubljanskog barja do istočnog ruba koji zatvara tok Dunava. Najizrazitije močvare, takozvane Volkejske močvare (*palus Hiulca*), nalazile su se na jugoistočnom panonskom području. Svojim je plavljenjem rijeka Vuka tvorila ovo veliko močvarno područje koje je pokrivalo prostor između Đakova, Osijeka, Vukovara i Vinkovaca, a kao područje koje nije bilo izmeliorirano spominje se i krajem antike, na prijelazu 5. u 6. stoljeće (Domić Kunić, 2006, 60–62).

Nalazište Josipovac Punitovački–Veliko polje I u zapadnom je dijelu presječeno kanalom Osatina, koji se na istoku kod mjesta Koritna spaja s kanalom Velika Osatina. Kanal Velika Osatina je desni pritok rijeke Vuke i jedan je od najdužih kanala u njezinom slivu. U većem dijelu godine ima živu vodu, a u novije vrijeme dio vodotoka je rekonstruiran jer ulazi u poplavno područje sliva rijeke Vuke. Neposredno uz korito Velike Osatine, upravo na opisanom dijelu sliva, veliki je broj starih isušenih korita različitih oblika i dimenzija. Izvorište Vuke nalazi se u blizini sela Paučja na obroncima planine Krndija, a teče prema istoku. Nizvodno od ušća desnog pritoka, kanala Gorjan-Punitovci, Vuka postaje izrazito ravničarski vodotok s nekada brojnim meandrima koji su regulacijskim radovima u prošlosti presijecani brojnim prokopima, ali još uvijek ima i neriješenih meandara (Grigić et al., 2001, 152-154). Poplavno područje Vuke je podložno povremenim poplavljivanjima zbog plitkih podzemnih voda, ovisnih o kolebanjima vodostaja Drave i Dunava (Šimić, 1993, 127). Šumsko-močvarni krajolik održao se dijelom i danas usprkos mlađe izvedenim melioracijama. Đakovački je kraj u prethistoriji bio šumovitiji nego danas, u nizinama Drave i Save bile su guste i neprohodne šume (Marković, 1976, 151). U današnje vrijeme na čitavom ravnjaku prevladava otvoren i intenzivno obrađen poljodjelski pejzaž koji se pretežno nalazi pod žitaricama, a tek mjestimice je prošaran vinogradima. Pod utjecajem dugotrajnog agrarnog iskorištavanja šumski je prostor gotovo nestao, a od izvornih šuma hrasta, graba i brijesta preostale su tek manje površine i usamljeni gajevi (Grigić et al., 2001, 53). Jugoistočni dio lokaliteta bio je pokriven šumom, koja se nalazi na sjeveru iza pristupnog puta i pripada većoj šumi presječenoj cestom Tomašanci–Josipovac Punitovački, a sastoji se od hrasta lužnjaka i običnog graba s cerom (Rauš, 1976, 140–142).

Područje je to umjerene kontinentalne klime s hladnim zimama i vrućim ljetima, na prijelazu između vlažnijih krajeva za zapadu i sušnijih na jugu i sjeveru. Srednje su mjesečne temperature zraka više od 10°C. Najhladniji mjesec je siječanj sa srednjom temperaturom u drugoj dekadi od -1,1°C, a najtopliji je srpanj, u trećoj dekadi, sa srednjom mjesečnom temperaturom od 22,1°C. Ponekad se javljaju i termičke averzije, tj. izrazito visoke temperature, i do 40°C te niske, preko -25° C[1]. Srednja godišnja relativna vlaga zraka u Đakovu je oko 77%. Insolacija, odnosno trajanje sijanja sunca, najmanja je u prosincu, najviša u srpnju, a godišnje se može prosječno očekivati oko 1800 do 1900 sati sijanja sunca. U godišnjoj ruži vjetrova za područje meteorološke postaje Đakovo izražena je predominantnost vjetrova iz sjeverozapadnog smjera, dok je pojavljivanje vjetrova iz ostalih smjerova (jugozapad i jugoistok) znatno manje izraženo. Sjeverozapadni vjetrovi prevladavaju u toplom dijelu godine, a zimi oni jugoistočnog smjera. Od vjetrova su najčešći slabi vjetrovi i tišine, a jakost im uglavnom iznosi od 1 do 2 bofora. Broj maglovitih dana u prosjeku je 30 do 50 godišnje, a godišnji je broj dana s mrazom, kojeg je najviše u zimskim mjesecima, osobito u prosincu, oko 8. Za Đakovo s najbližom okolicom godišnja količina oborinama iznosi oko 800 mm (Janeković, Pichler Sajler, 1976, 23; Vukov, 1976, 91; Grigić et al., 2001, 34-37).

1 Vjerojatnost pojavljivanja ekstremnih temperatura je vrlo mala, čak ispod 1 %. U godišnjem hodu oborina izdvajaju se dva para ekstrema, a pojava dvostrukog para ekstrema ukazuje na utjecaj maritimnog režima oborina i njegovo duboko prodiranje u kontinent. Primarni maksimum oborina je u VI. mjesecu, a sekundarni u XI, dok su minimumi u XI. (primarni i sekundarni minimumu u II. i III. mjesecu).

Geographic context

Josipovac Punitovački-Veliko polje I site is situated 5.5 km north of Đakovo at the 94.00 – 94.50 m above sea level, in mostly lowlands region with Đakovo-Vinkovci loess plain, of a form similar to a triangle. In the north, the loess plain, goes down to the plain of the river Vuka, in a steep, 10-20 m high folds and in the south to the plain of the river Bosut. Today's feature of these plains is chaotic disposition of water flows and swamp areas. The position of the site belongs to the lowest and youngest Holocene relief stage of Đakovo area, and the average height above the sea level of the north part of alluviums of Povučje, is about 94 m. Forest cover and swampiness of this part of Panonia was quoted by the Roman writers. Therefore, this area was, as back then not meliorated, mentioned at the close of Roman period. The site is in the west part crossed by the channel Osatina, which at the place Koritna, meets the channel Velika Osatina that flows into Vuka. Forest-swamp scenery has been partly present even today, despite recently conducted melioration works. The climate of the described area is moderate continental with its typical characteristics.

ARHEOLOŠKA SLIKA PROSTORA

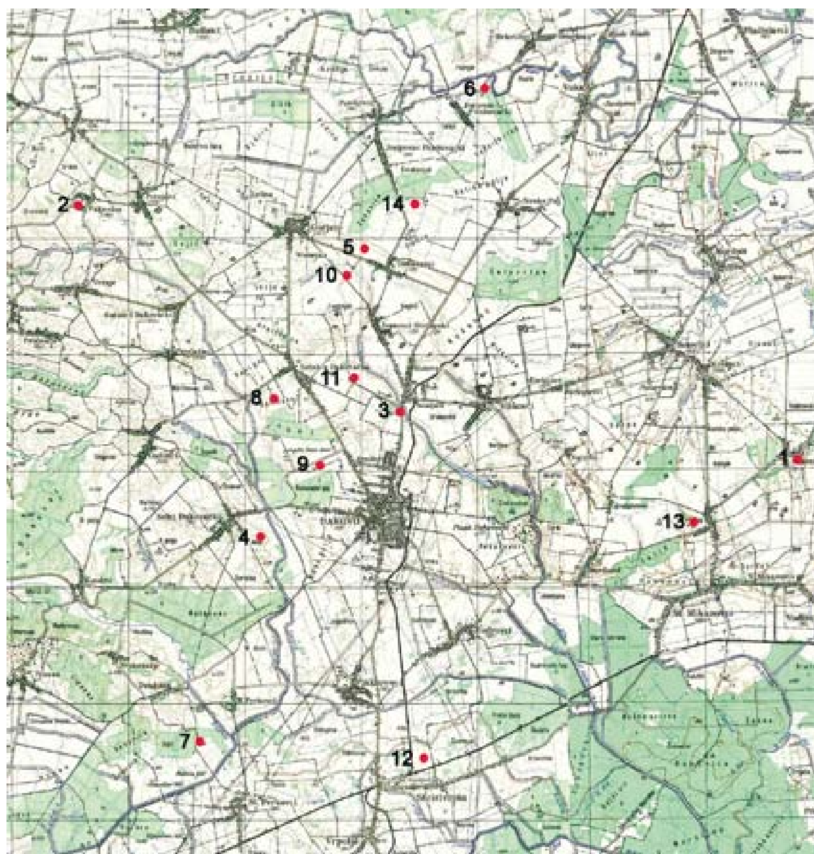
Ivana Hirschler

Zahvaljujući novijim istraživanjima, prije svega izgradnji Autoceste A5, u zadnje je vrijeme znatno obogaćena i arheološka slika prostora ovog dijela sjeveroistočne Hrvatske. Naselja su često bila smještena vrlo blizu jedna drugima, a međusobne udaljenosti među njima nisu bile veće od nekoliko kilometara (Šimić, 2000, 101). U topografiju su uključeni lokaliteti koji prema dostupnoj literaturi vremenski odgovaraju josipovačkim nalazima, a nalaze se u bližoj đakovačkoj okolici na đakovačko–vinkovačkom prapornom ravnjaku. Kao sjeverna granica uzeta je rijeka Vuka. Na istoku je obuhvaćen prostor do zamišljene linije Hrastin–Mrzović. Na jugu je obuhvaćen prostor do Vrpolja i kanala Brkić, a na zapadu do Trnave i Mandićevca. U arheološku sliku prostora uključena su prapovijesna nalazišta koja pripadaju razdoblju ranog eneolitika (lasinjska[1] kultura), srednjeg eneolitika (kultura Retz-Gajary) i kasnog eneolitika (badenska[2] kultura), koja su predstavljena na karti 1, a uključena su i dva nalazišta koja pokazuju neke eneolitičke značajke, no njihova kulturna pripadnost nije jasnije definirana: Strizivojna–Šimenica (Pavlović, 1982, 105–111) i Vrbica (Šimić, 1995, 15). Lokaliteti ranog brončanog doba (vinkovačka kultura) prikazani su na karti 2, a uključeni su i Stari Mikanovci (Marković, 1994, 226, karta 16) koji se nalaze bliže Đakovu i spadaju u Vukovarsko-srijemsku županiju. Karta 3 prikazuje lokalitete iz prijelaza ranog u srednje brončano doba (panonska inkrustirana keramika, licenska keramika i vatinska kultura), a uključena su i nalazišta Satnica-Katinska (Dekker, 1959, 27) i Đakovo-Rakova Pustara (Raunig, 1969, 129-131), na kojima su pronađeni brončani nalazi koje valja vezati uz vatinsku kulturu, dok početak srednjeg brončanog doba označavaju nalazišta na kojima je prisutna faza Belegiš. Karta 4 prikazuje srednjovjekovna[3] nalazišta. Na više su položaja na području grada Đakova pronađeni srednjovjekovni nalazi: na Bajnaku, u parku kod biskupskog dvora i oko katedrale (Dekker, 1959: katalog), a uz župnu je crkvu istraženo i veće srednjovjekovno groblje čija prva faza traje od sredine ili druge polovice 11. do 13. stoljeća, a druga faza od 2. polovice 13. do sredine 16. stoljeća i osmanlijskog prodora (Filipec, 1996, 189-197, Filipec, 1997, 239–242, Šlaus, Filipec, 1997, 129–139). U okolici Đakova također je poznat sve veći broj srednjovjekovnih lokaliteta, a može ih se povezati s malim agrarnim selištima na prostoru biskupovog feuda oko srednjovjekovnog Đakova (Marković, 1976, 165)

1 Naselje lasinjske kulture otkriveno na nalazištu Beketinci-Bentež (AN 18) (Minichreiter, Marković, 2009.) nije uključeno u kartu jer se nalazi sjeverno od Vuke.

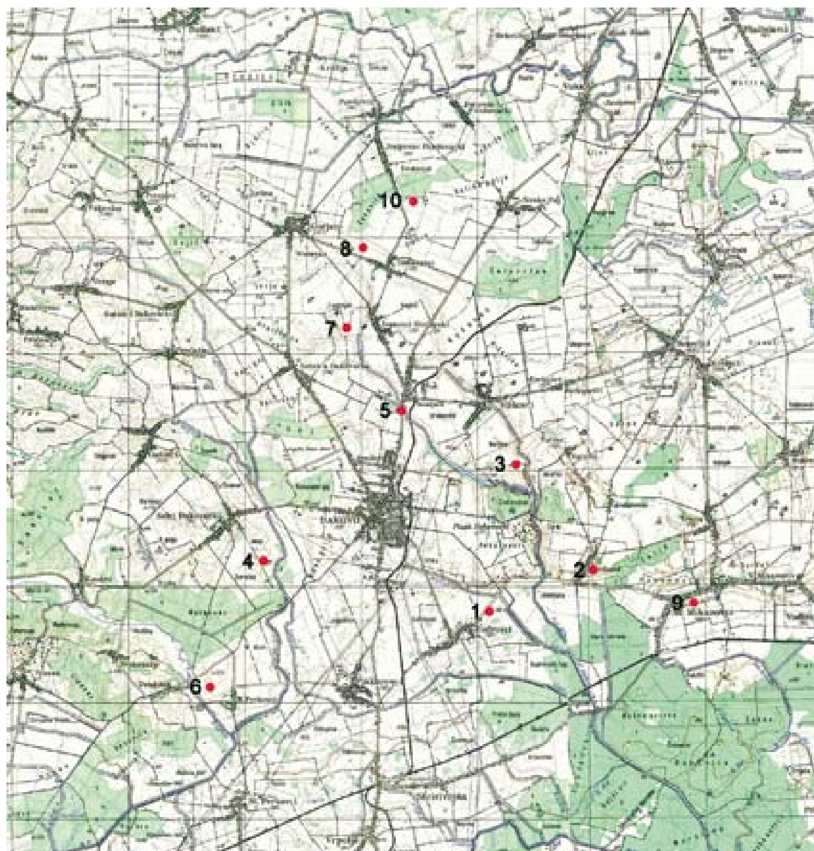
2 Nije uključeno naselje badenske kulture na nalazištu Josipovac–Gravinjak (AN 16) (Mihelić, u tisku) jer se nalazi sjeverno od područja koje je obuhvaćeno na karti, a nisu uključena i druga nalazišta bliža Osijeku.

3 Nije uključeno nalazište Beketinci-Bentež (Minichreiter, Marković, 2009.) jer je sjeverno od Vuke, a nisu uključena ni nalazišta koja se prema dostupnim podacima kasnija od josipovačkog srednjovjekovnog horizonta, jer pripadaju razdoblju 14. – 16. stoljeća: Đakovo–Ivandvor (Leleković, HAG 4/2007, u tisku) i Štrosmajerovac–Pustara (Hršak, Bojčić, u tisku).



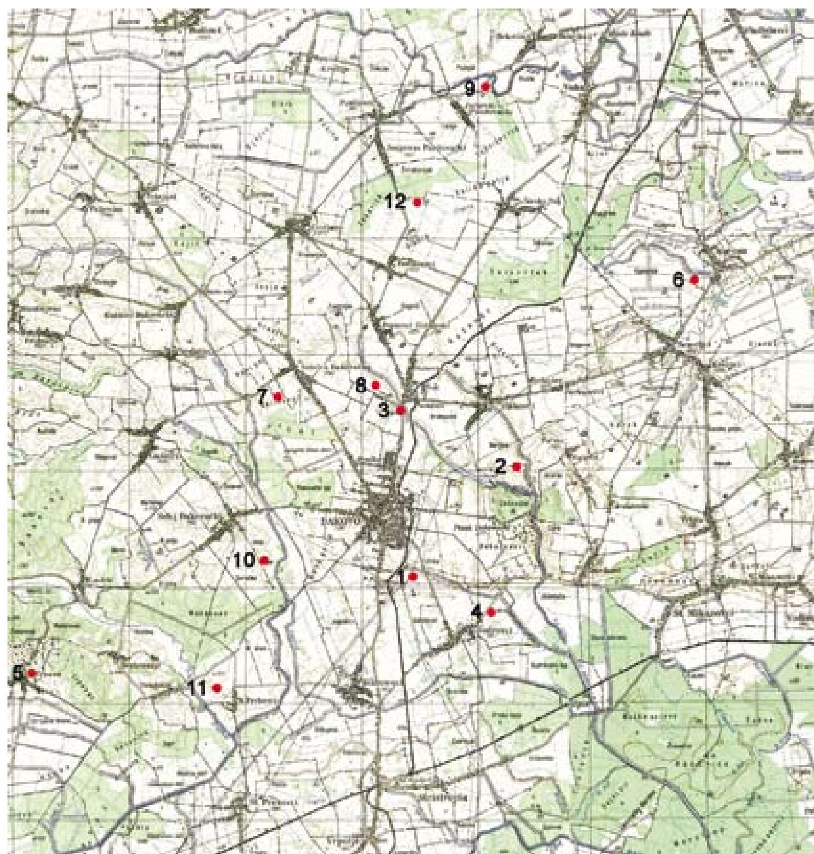
1. **MRZOVIĆ-GRADINA,** lasinjska kultura (Marković, 1982, 93-94; ibid., 1984a, 19; Šimić, 1995a, 14)
2. **PALJEVINE-NA BUKVI,** lasinjska i Retz-Gajary kultura (Marković,1982, 93-94; ibid., 1984a, 19; Šimić, 1995a, 14)
3. **ĐAKOVO-GRABROVAC,** lasinjska, Retz-Gajary i badenska kultura (Pavlović, Bojčić, 1981, 27; Marković, 1982, 93-94; ibid., 1984a, 19; Pavlović, 1984, 22; Šimić, 1995a, 14; Marković, 2002, 31)
4. **PAJTENICA-VELIKE LIVADE,** lasinjska kultura (Balen, 2007, 27-28; ibid., 2008a, 11-12)
5. **TOMAŠANCI-PALAČA,** lasinjska kultura (Balen, 2008a, 29-30), badenska kultura (ibid., 2008a, 29-30)
6. **JURJEVAC-STARA VODENICA,** lasinjska kultura (Balen, 2008a, 33-34)
7. **STARI PERKOVCI-DEBELA ŠUMA,** lasinjska kultura (Filipec, 2009, 21)
8. **ĐAKOVAČKA SATNICA-KATINSKA,** Retz-Gajary kultura (Marković, 1982, 93-94; ibid., 1984a, 19; Šimić, 1995a, 14)
9. **ĐAKOVO-IVANDVOR,** Retz-Gajary kultura (Leleković, u tisku)
10. **TOMAŠANCI-ZDENCI,** Retz-Gajary kultura (Wiewegh, Revald-Radolić, 2007, 8)
11. **ŠTROSMAJEROVAC-PUSTARA,** badenska kultura (Hršak, Bojčić, u tisku)
12. **STRIZIVOJNA-ŠIMENICA,** eneolitičko razdoblje (Pavlović, 1982, 109; Šimić, 1995a, 15)
13. **VRBICA,** eneolitičko razdoblje (Šimić, 1995a, 15)
14. **JOSIPOVAC PUNITOVAČKI-VELIKO POLJE I,** Retz-Gajary i badenska kultura (Čataj, Hirschler, Janeš, Krmpotić, u tisku)

Karta 1. Eneolitička nalazišta u okolici Đakova (lasinjska, Retz-Gajary i badenska kultura)
Map 1. Eneolithic finds in Đakovo neighbourhood (Lasinja, Retz-Gajary and Baden culture)



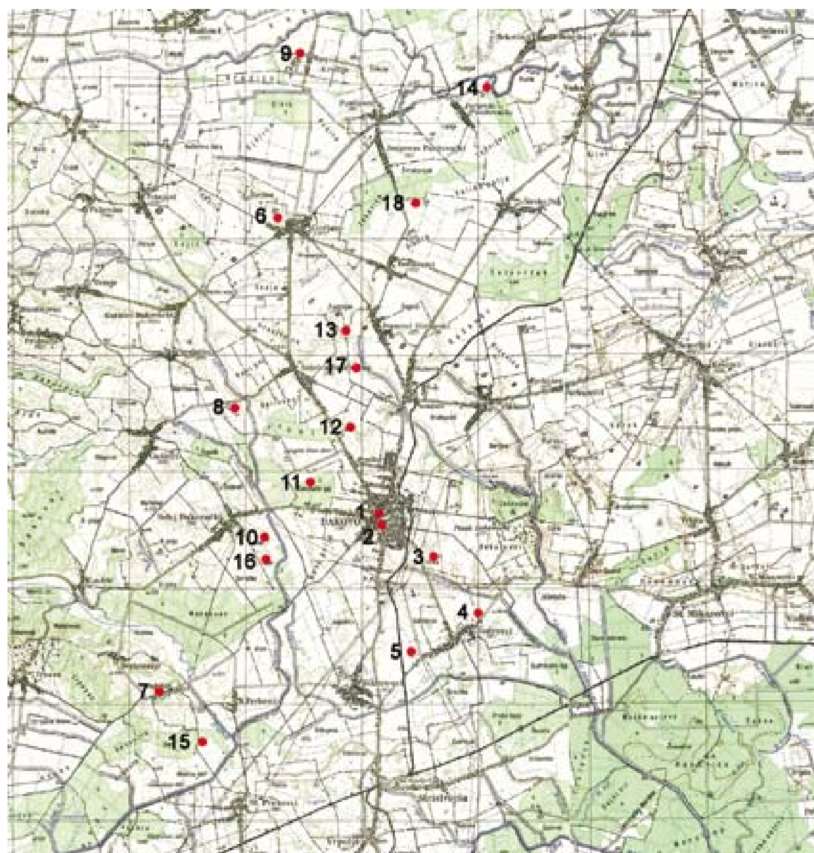
1. **BUDROVCI-JABUČANJE,** vinkovačka kultura (Marković, 1982, 97; Šimić, 1995a, 16; Marković, 2002, 34)
2. **ĐURĐANCI,** vinkovačka kultura (Marković, 1982, 97; ibid., 1984a, 4-7; Šimić, 1995a, 16; Marković, 2002, 34)
3. **VIŠKOVCI-GRADINA,** vinkovačka kultura (Marković, 1982, 95-97; ibid., 1984b, 4-7, Šimić, 1995a, 16; Marković, 2002, 34)
4. **KAZNICA-RUTAK,** vinkovačka kultura (Kalafatić, Hršak, 2007, 41-47)
5. **ĐAKOVO-GRABROVAC,** vinkovačka kultura (Marković, 2002, 31-46; Martinec, 2002, 276)
6. **NOVI PERKOVCI-KRČAVINA,** vinkovačka kultura (Marković, Botić, 2006, 18-19; Marković, 2007, 50)
7. **IVANOVCI GORJANSKI-PALANKA,** rano brončano doba (Balen, 2008a, 25-26)
8. **TOMAŠANCI-PALAČA,** rano brončano doba (Balen, 2008a, 29-30)
9. **STARI MIKANOVCI-DAMIĆA GRADINA,** vinkovačka kultura (Dimitrijević, 1982, 32; Marković 1994, 226; Ložnjak, 2001, 40, 44)
10. **JOSIPOVAC PUNITOVAČKI-VELIKO POLJE I,** vinkovačka kultura (Čataj, Hirschler, Janeš, Krmpotić, u tisku)

Karta 2. Ranibrončanodobna nalazišta u okolici Đakova (vinkovačka kultura)
Map 2. Sites in Đakovo neighbourhood from the early Bronze Age (Vinkovci culture)



1. **ŠTRBINCI,** licenska keramika (Marković, 1982, 96; Šimić, 1995a, 16)
2. **VIŠKOVCI-GRADINA,** licenska keramika (Marković, 1982, 96; ibid., 1984b, 4-7; Šimić, 1995a, 16)
3. **ĐAKOVO-GRABROVAC,** licenska i panonska inkrustirana keramika (Pavlović, Bojčić, 1982, 27; Pavlović, 1984, 54-59; Martinec, 2002, 276)
4. **BUDROVCI-JABUČANJE,** licenska i panonska inkrustirana keramika, vatinska kultura (Marković, 1982, 95-96; ibid., 1984a, 23, Šimić, 1995a, 16)
5. **TRNAVA,** vatinska kultura (Vinski, 1958, 23-24)
6. **KORITNA-OSATINA,** vatinska kultura (Vinski, 1958, 23-24)
7. **SATNICA-KATINSKA,** vatinska kultura (Dekker, 1959, 27; Majnarić-Pandžić, 1971, 21)
8. **RAKOVA PUSTARA,** vatinska kultura (Raunig, 1969, 129-131)
9. **JURJEVAC-STARA VODENICA,** srednje brončano doba (Balen, 2008a, 33-34)
10. **KAZNICA-RUTAK,** licenska i panonska inkrustirana keramika (Hršak, Bojčić, 2007, 16-17)
11. **KRČAVINA-NOVI PERKOVCI,** licenska i panonska inkrustirana keramika (Marković, Botić, 2007, 18-19; Marković, 2007, 49-58)
12. **JOSIPOVAC PUNITOVAČKI-VELIKO POLJE I,** Belegiš grupa (Čataj, Hirschler, Janeš, Krmpotić, u tisku)

Karta 3. Prijelaz iz ranog u srednje brončano doba i srednjebrončanodobna nalazišta u okolici Đakova
Map 3. Transition from the early to middle Bronze Age (Panonian incrusted pottery, Litzen pottery, Vatina culture) and the sites in the Đakovo neighbourhood from the middle Bronze Age (Belegiš group)



1. **ĐAKOVO**-Srednjovjekovno groblje kod Župne crkve (Filipec, 1996, 189–197; ibid., 1997, 239–242; Šlaus, Filipec, 1998, 129–139)
2. **ĐAKOVO,** nalazi u blizini katedrale, na Štrosmajerovu trgu, u parku kod biskupskog dvora i na Bajnaku (Dekker, 1959)
3. **ĐAKOVO-VITIKA** (Dekker, 1959; Bulat, 1974, 6; Minichreiter, 1978, 39; ibid., 1979, 181–182)
4. **BUDROVCI-SUMBELIJA** (Dekker, 1959; Bulat, 1974, 6; Minichreiter, 1978, 39; ibid., 1979, 181-182)
5. **BUDROVCI-BLATO** (Dekker, 1959; Bulat, 1974, 6 Minichreiter, 1978, 39; ibid., 1979, 181-182)
6. **GORJANI-KAMENIŠTE-CRKVIŠTE** (Dekker, 1959; Bulat, 1974, 6; Minichreiter, 1978, 41)
7. **DRAGOTIN** (Dekker, 1959; Bulat, 1974, 6)
8. **ĐAKOVAČKA SATNICA-ŠARVIZ** (Dekker, 1959; Minichreiter, 1978, 41)
9. **KRNDIJA** (Karač, 1991, 59-62)
10. **PAJTENICA-VELIKE LIVADE** (Balen, 2008a, 11-12)
11. **IVANDVOR-ŠUMA GAJ** (Balen, 2008a, 15-16)
12. **ĐAKOVO-FRANJEVAC** (Balen, 2008a, 19-22)
13. **IVANOVCI GORJANSKI-PALANKA** (Balen, 2008a, 25-26)
14. **JURJEVAC-STARA VODENICA** (Balen, 2008a, 33-34)
15. **STARI PERKOVCI-DEBELA ŠUMA,** (Filipec, 2009, 31)
16. **KAZNICA-RUTAK** (Hršak, Bojčić, 2007, 16-17)
17. **SATNICA ĐAKOVAČKA-GAROVDOL** (Dekker, 1959; Bulat, 1974, 6; Minichreiter, 1978, 41)
18. **JOSIPOVAC PUNITOVAČKI-VELIKO POLJE I,** (Čataj, Hirschler, Janeš, Krmpotić, u tisku)

Karta 4. Srednjovjekovna nalazišta u okolici Đakova
Map 4. Medieval sites in Đakovo neighbourhood.

Archaelogical picture

Due to recent research, primarily to the construction of the highway A5, the archaeological picture of this part of northeast Croatia has been considerably improved. The sites, which, according to the available literature, correspond Josipovac finds in terms of time, and they are situated in Đakovo closer vicinity, on Đakovo-Vinkovci loess plain, have been included in the topography. They are presented on maps 1-4.

Metodologija i tijek istraživanja

Ivana Hirschler

Lokalitet AN 21 nalazio se na blago povišenom položaju, gredi smjera sjeverozapad - jugoistok koja je uslijed izoravanja bilo gotovo neprepoznatljiva. Prije početka istraživanja većina se nalazišta nalazila pod oranicama dok je krajnji sjeveroistočni dio bio pod šumom koja je posječena prije početka istraživanja.

Sjeveroistočni je dio nalazišta bio velikim dijelom uništen korijenjem drveća i panjevima. Nalazište je jednoslojnog tipa s horizontalnom stratigrafijom, a istraživanja su obuhvatila trasu autoceste od stacionaže 51+500 do 52+030 (slika 1).

Najveća gustoća nalaza zabilježena je u središnjem dijelu, a nakon toga u zapadnome dijelu. Ustanovljeno je širenje nalazišta na sjever i jug, što je potvrđeno i jamskim objektima koji su ulazili u sjeverni i južni profil iskopa, tj. izvan linije eksproprijacije, a približna ukupna površina nalazišta nije poznata. Tijekom istraživanja ustanovljeno je da kulturni sloj nije sačuvan zbog intenzivne obrade poljoprivrednog zemljišta, vjerojatno je nestao kao posljedica izoravanja. Debljina recentnog izoranog humusa varirala je oko 40 cm, odnosno dubine oranja pluga, a na dijelovima koji su se nalazili uz veći kanal, debljina humusnog sloja iznosila je oko 70 cm. Nakon skidanja izoranog sloja zemlje (SJ 01) bagerom, iskop je sustavno poliran pri čemu su se uočavali i obilježavali arheološki objekti koji su bili ukopani u sloj zdravice, SJ 02. Pronađeni su isključivo razni jamski objekti, a postojanje nadzemnih objekata se pretpostavlja. Pražnjenje zapuna objekata izvodilo se isključivo ručnim iskopom uz vođenje sve potrebne dokumentacije propisane Pravilnikom o arheološkim istraživanjima. Svaka je stratigrafska jedinica fotografirana prije, tijekom i nakon pražnjenja zapuna, a po potrebi su crtani i karakteristični profili, presjeci i tlocrti. Nakon istraživanja svakog pojedinog objekta, on je sniman je totalnom geodetskom stanicom. Za svaku stratigrafsku jedinicu je vođen poseban formular sa skicom, a također su vođeni i popisi posebnih nalaza, kamena, žrvnjeva, bruseva, bronce, koštanih alatki, litičkih na-



Slika 1. Izvedbeni projekt Autoceste A5 na nalazištu AN 21 sa obilježenim stacionažama

laza, uzoraka ugljena, zemlje i dr. Ukupno je snimljeno oko 5000 digitalnih fotografija, a totalnom stanicom snimljeno je oko 16.000 točaka. Tijekom zimskog dijela istraživanja u sektoru II, bagerom je iskopan kontrolni rov veličine 15 x 2 m i dubine 0,9 m kako bi se provjerila eventualna vertikalna stratigrafija nalazišta. Ustanovljena je isključivo horizontalna stratigrafija, a unutar sloja zdravice ustanovljeni su samo geološki glinasti prosloji.

Nalazište je tijekom istraživanja podijeljeno na 33 sektora koji su označeni rimskim brojkama. Većina je sektora bila široka 20 metara. U dogovoru s izvođačem građevinskog dijela radova, s iskopavanjem se krenulo od jugozapada prema sjeveroistoku. Istraživani su sektori širine 20 metara na način da se zemlja iz trenutno istraživanog sektora privremeno odlagala u dva susjedna sektora. Nakon što bi se određeni sektor istražio i dokumentirao, bio bi zatrpan pa bi uslijedio iskop susjednog sektora, prethodno oslobođenog od privremeno odložene zemlje. Duljina sektora iznosila je 70 metara, a na sjeveru je ostavljen 10 metara širok put za pristup mehanizaciji za strojni iskop. Ovaj je put bio podijeljen u 4 sektora smjera zapad – istok i istražen je na kraju. Dio sektora veličinom i oblikom prilagođen je terenu presječenom kanalima i poljskim putevima pa su zbog toga njihove dimenzije bile različite. Na zapadnome dijelu nalazište je od stacionaže 51+840 do 51+900 presječeno kanalom smjera sjeverozapad–jugoistok, koji je regulirano korito kanala Osatine. U istočnom je dijelu nalazište presječeno poljskim putem i pripadajućim kanalima smjera zapad-istok od stacionaže 51+500 do 51+600. Zbog žurnosti izvođenja planiranih radova na autocesti dogovoreno je prepuštanje izvođaču prethodno istraženih dijelova tako da su arheološka istraživanja vršena paralelno s izgradnjom autoceste na samom nalazištu. Nakon završenog dijela istraživanja iz 2007. g. jedan je uzorak ugljena određen za radiokarbonsku analizu u Leibniz-Labor für Alterbestimmung und Isotopenforschung, Christian-Albrechts-Universität, Kiel, dok je 10 uzoraka nakon završetka istraživanja i višekratnog detaljnog pregledavanja keramičkih nalaza poslano na analizu u BetaAnalyticInc u Miami. Nepokretni su nalazi obrađivani primarno na samome nalazištu i u terenskom laboratoriju u Đakovu, a nakon dopremanja u Zagreb u Odjelu za restauriranje kopnenih arheoloških nalaza HRZ-a, gdje je nastavljena obrada keramičkih i metalnih nalaza. Primarna obrada nalaza uključivala je pranje mekanim četkicama u vodi koje se izvodilo na nalazištu, a pri sakupljanju opranih nalaza materijal je detaljno pregledavan i sortiran uz svakodnevno vođenje evidencije opranih nalaza u posebnim listama. Već tada je odvojen dio predmeta pogodnih za restauraciju, a ostali su kasnije odvojeni u privremenom laboratoriju u Đakovu i glavnoj radionici u Zagrebu. Nakon sušenja i sortiranja vrećice su pakirane u kartonske kutije prema broju stratigrafske jedinice i vrsti nalaza, a za vrijeme pakiranja su vođeni i posebni popisi za svaku kutiju, kako ne bi došlo do miješanja materijala. Primarna je obrada nalaza vršena pod nadzorom restauratora-konzervatora, a ukupno je rekonstruirano 28 keramičkih posuda. Ulomak posude za taljenje bakra podvrgnut je XRF analizi, odnosno metodi rendgenske spektroskopije. Radiokarbonskoj analizi podvrgnuto je 11 uzoraka ugljena iz različitih razdoblja. Prilikom obrade nalaza uključeni su i stručnjaci iz drugih institucija za obradu litičkog materijala i analizu životinjskih kostiju. Višekratno detaljno pregledavanje nalaza obavljalo se u prostorijama Odjela za kopnenu arheologiju i Odjela za restauriranje arheoloških nalaza HRZ-a, gdje su nalazi odabrani, konzervirani i restaurirani, nacrtani i fotografirani, a rezultati cjelokupne obrade bit će predstavljeni u slijedećim poglavljima: Kultura Retz-Gajary, Badenska kultura, Vinkovačka kultura, Grupa Belegiš,. Srednji vijek, Konzerviranje i restauriranje keramičkih nalaza, Arheološki eksperimenti, Analiza kamenih izrađevina, Govedo – osnova stočarstva na lokalitetu Josipovac Punitovački-Veliko polje I.

Methodology and the course of research

AN 21 site was situated on a slightly elevated position, on a ridge with the northeast-southeast orientation, which was almost unrecognizable due to ploughing up. Before the research, most of the site was under the plough field. While the end northeast part was under the forest that was cleared before the start of the research, the northeast part of the site was partly destroyed by wood roots and stumps. The site is of one layer type with a horizontal stratigraphy, and the research includes the route of the highway from the kilometre marker 51+500 to 52+030. The biggest density of finds was recorded in the middle part, followed by the west part. Stretching the site along the north and south direction was stated and that was confirmed with pit objects that entered the north and the south profile of the dig, that is, outside of the expropriation line, and we do not know the approximate total surface of the site. In the west part, the site is from the kilometre marker 51+840 to 51+900 crossed by the channel with the direction northwest-southeast, which is regulated watercourse of the Osatina channel. In the east part, a forest road and accompanying channels of the west-east direction crossed the site from the kilometre marker 51+500 to 51+600. Explored parts of the site had to be ceded to the construction contractor for further procedure due to the urgency of planned works. Therefore, the archaeological research took place parallel with the construction of the motorway at the site. Archaeological features were primary analysed at the site and in the field laboratory in Đakovo, and after the transport to Zagreb, in the Department for restoring of land archaeological finds of the Croatian Conservation Institute, were the analysis of pottery and metal finds continued. Primary analysis of the finds was conducted under the supervision of conservator-restorers and total of 28 pot vessels have been restored. The sherd of a vessel for pouring copper was submitted to the XRF analysis, that is, the method of x-ray spectroscopy. During the analysis of finds, some experts from the other institutions participated as well, such as the experts for the lithic material analysis and animal bones analysis. Repeated, detailed examination of finds has been done in the premises of the Department of Land Archaeology and in the Section of the Conservation of Archaeological findings of the Croatian Conservation Institute. The finds have been chosen, conserved and restored, drawn, photographed there and the results of the analysis are going to be presented in the following parts: Retz-Gajary culture, Baden culture, Vinkovci culture, Belegiš group, Medieval period, Conserving and restoring of archaeological finds, Archaeological experiments, Analysis of Lithic Assemblage, Cattle - primary branch of animal husbandry at Josipovac Punitovački-Veliko polje I site.

Lea Čataj

Retz–Gajary kultura



Lokalitet Josipovac Punitovački–Veliko polje I. u srednjem je eneolitiku bio dio kompleksa kulture Retz–Gajary, odnosno njenog tipa Kevderc–Hrnjevac koji ujedno predstavlja najstariju fazu obitavanja na ovom arheološkom nalazištu.

Terminologija i rasprostranjenost

U drugoj polovici XIX. st. zamijećena je keramika specifičnog načina ukrašavanja u sojeničarskom naselju Mondsee u Austriji, a determinirana je kao sojeničarska keramika (*Pfahlbaukeramik*) (Much, 1893, 271-272, fig. 102). Njoj su uskoro pripisani nalazi iz Ljubljanskog Barja te su dovedeni u vezu s egejskim prostorom (Hoerns, 1898, 266-268, 296-306, fig. 94, 95). Slični nalazi iz Erdelja prozvani su erdeljski (sedmogradski) tip u monografiji o inkrustirano keramičkim kulturama (Wosinsky, 1904, 75-77). Nalazi s istog područja prvi su put izdvojeni kao keramika s brazdastim urezivanjem (*Furchenstichkeramik*), što je naziv koji se još i danas upotrebljava (Dimitrijević, 1979c, 344). Termin Retz grupa uveden je u stručnu literaturu nakon istraživanja istoimenog lokaliteta u Austriji (ibid.), dok se termin tip Gajary vezuje uz slovačka nalazišta (Novotný, 1958, 48, T. LVIII-LXIII). Oba su naziva uskoro združena te se počeo koristiti i naziv Retz–Gajary kultura (Dimitrijević, 1979c, 343-366; ibid, 1980) koji je i danas u upotrebi u hrvatskoj stručnoj literaturi. Termin "kultura keramike s brazdastim urezivanjem" koristi se mnogo češće pa ga srećemo u mađarskoj (Kalicz, 1995; ibid, 2001; Horváth, 1990; Horváth, Simon, 2003, 126-127; Bondár, 2005), slovenskoj (Velušček, 2004; Šavel et al., 2009), austrijskoj (Ruttkay, 1997) i slovačkoj literaturi (Točik, 1961).

Kako je Retz–Gajary kultura, odnosno kultura keramike s brazdastim urezivanjem, zauzimala velik prostor rubnih dijelova Karpatske kotline (Austrija, kontinentalna Slovenija, sjeverna Hrvatska, Moravska, Mađarska, jugozapadna Slovačka, istočni dio srednje Češke, gornja Šleska i rumunjski Erdelj) javlja se u nekoliko regionalnih grupa ili tipova (koji se razlikuju po načinu ukrašavanja i oblikovanju posuda) pa se stoga i u literaturi koristi velik broj različitih termina za ovu ipak jedinstvenu pojavu (Dimitrijević, 1979c, 343-346; Ruttkay, 1997, 166; Horváth, Simon, 2003, 125-136).

S. Dimitrijević razlikuje nekoliko njenih tipova: Retz tip poznat je s nekoliko nalazišta u Donjoj Austriji (Retz, Pfaffstetten); Waltrahöhle–Křepice rasprostranjen je od istočne Štajerske do Moravske (Křepice-Hradisko, Jevišovice–Starý Zámek C1, Brno–Líšeň–Staré Zámky III); Mondsee tip u Gornjoj Austriji (Mondsee); Gajary u jugozapadnoj Slovačkoj, južnoj Donjoj Austriji i sjevernoj Transdanubiji (Gajary, Záhorská Ves, Šarovce, Nitriansky Hrádok); Bajč tip prisutan je na istom prostoru kao i prethodni Gajary tip (Bajč, Ondrochov). Transilvanijski tip poznat je s nalazišta Geoagiu de Sus, a za nalazišta koja su prije pripisivana Retz–Gajary kulturi, ustanovilo se da pripadaju Coţofeni kulturi. Nalaze iz horizonta B u Jevišovicama S. Dimitrijević također stavlja u jedan samostalan tip kulture Retz–Gajary. Višnjica tip prisutan je u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, jugozapadnoj Mađarskoj i kontinentalnoj Sloveniji (Vindija, Višnjica–Velika Pećina, Predjama, Pécs), dok se Kevderc–Hrnjevac nalazi u međuriječju Drave i Save, od srednje Slavonije do slovenskih Alpa te u Transdanubiji i najjužnijem dijelu jugozapadne Slovačke (Satnica Đakovačka, Hrnjevac, Kevderc, Lubniška jama, Letkés, Keszthely–Fenékpuszta I i IV, Mözs, Pécsbagota–Cseralja, Patince) (Dimitrijević, 1980). Ovom potonjem tipu pripadali bi i nalazi s lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I.

Kada je A. Točik opisivao nalaze kulture keramike s brazdastim urezivanjem upotrijebio je pojam "miješane grupe" (Točik, 1961, 343) čije se rasprostiranje poklapa s Dimitrijevićevim tipom Gajary. Grupi su uskoro pripisana i nalazišta južne Donje Austrije i sjevernog Gradišća te je predloženo da se tipovi Gajary i Bajč sjedine u tip ili grupu miješane keramike s brazdastim urezivanjem unutar koje se mogu razlikovati kao stilovi ili facijesi (Ruttkay, 1997; ibid, 2006).

U Transdanubiji je uveden pojam grupe Balaton s tri horizonta, od kojih bi II. i III. bili vezani uz keramiku s brazdastim urezivanjem (Kalicz, 1973a). Uskoro se pokazalo da se radi o tri različite kulture: Balaton–Lasinja odgovarala bi nekadašnjem terminu Balaton I, kultura keramike s brazdastim urezivanjem njenom drugom stupnju, dok Balaton III postaje Protoboleráz horizont (Kalicz, 1995, 37). Tom je horizontu, koji opisuje kao jedinstven u istočnoj i zapadnoj Mađarskoj, jugozapadnoj Slovačkoj i sjevernoj Hrvatskoj, N. Kalicz pripisao Drljanovac i lokalitet Brdo u selu Hrnjevac, kao i ostala nalazišta u Transdanubiji i Slovačkoj koja je Dimitrijević smjestio u Kevderc–Hrnjevac tip (Kalicz, 2001). Iako su neki autori (Horváth, Simon, 2003) prihvatili potonji naziv kao novu kulturnu pojavu, ipak postoje određene sumnje u kulturnu atribuciju pojedinih nalazišta i opravdanost ovog novo uvedenog termina (Bondár, 2005, 280-281).

S obzirom na stanje istraživanja, velik broj nalazišta i regionalnih razlika unutar pojedinih grupa, danas su podijeljena i mišljenja o tome radi li se o jednoj kulturnoj pojavi (Horvath,1994; Horváth, Simon, 2003.).

Geneza

Među prvim tezama o podrijetlu kulture keramike s brazdastim urezivanjem javila se ona nordijska (Pittioni, 1954, 177-187), ali uskoro u stručnu literaturu ulazi i mišljenje o lokalnom podrijetlu. Mnogi se arheolozi slažu s pretpostavkom da ona potječe iz srednje Europe, posebice Moravske (Horváth, Simon, 2003, 132). A. Točik (1961) smatra kako se u slučaju miješane grupe radi o pojavi koja se razvila iz lokalne lenđelske podloge prije pojave badenske kulture i opovrgava tezu o njenom transilvanijskom podrijetlu na temelju ranijeg javljanja keramike s brazdastim urezivanjem u srednjoj Europi nego u Transilvaniji. Uvidjevši da neki tipovi posuda vuku podrijetlo iz Lengyela, do sličnog je zaključka o epilenđelskoj osnovi kulture keramike s brazdastim urezivanjem došla i E. Ruttkay (1997; 2006) koja Retz tip vidi kao dio moravsko–austrijske Baalberg grupe. Epilengyel je srednjoeuropski horizont čiju jezgru čine Jordanow, Balaton–Lasinja, Bisamberg–Oberpullendorf, Wolfsbach i Ludanice, a kasni Münshöfen, Kranzianberg–Lasinja i alpski facijes lenđelske kulture (Lasinja) pojave su njegovog rubnog područja (Ruttkay, 2006, 286).

N. Kalicz (1995) drži da je kultura keramike s brazdastim urezivanjem nastala na lokalnoj transdanubijskoj tradiciji s uplivom iz alpskog prostora, a u Protoboleráz horizontu vidi jak jugoistočni utjecaj (Kalicz, 2001, 403). Drugi mađarski autori smatraju da je kultura keramike s brazdastim urezivanjem na prostor Transdanubije došla u razvijenom obliku, te da se stoga njeno podrijetlo ne može tražiti u okvirima kulture Balaton–Lasinja (Horváth, Simon, 2003, 133).

Neki su znanstvenici mišljenja da je riječ o kulturi jugoistočnog, a ne lokalnog podrijetla, dakle o kulturi koja nije sastavni dio lenđelske kulture, pa je stoga imenuju postlenđelskom manifestacijom (Podborský, 1989, 57).

Nalazi Retz–Gajary kulture s prostora Hrvatske i Slovenije prvotno su prepoznati kao lasinjska kultura (Dimitrijević, 1961, 22-59, T. V, VI), da bi kasnije bili svrstani u široko rasprostranjenu kulturu Retz–Gajary čije ishodište autor vidi u južnoj Moravskoj i Donjoj Austriji (Dimitrijević, 1979c; ibid, 1980, 73).

Unutarnja kronologija

Kulturu keramike s brazdastim urezivanjem L. A. Horváth i K. H. Simon (2003, 135-136) dijele u dva horizonta. Stariji je prisutan na prostoru Moravske, Austrije i sjeverozapadne Slovačke i paralelan je s horizontom Jordansmühl – Ludanice – Bisamberg – Oberpullendorf – Baalberg A2 – Lasinja – Bodrogkeresztúr. Mlađi dio ove kulture širi se na Transdanubiju, Štajersku, Hrvatsku, Sloveniju, odnosno na nekadašnji prostor kulture Balaton–Lasinja i grupe Ludanice te zapadni dio velike mađarske ravnice, a vremenski se poklapa s horizontom Baalberg B – Hunyadihalom – Lažnany – Herculane III.

Na prostoru srednjeg Podunavlja V. Podborský (1989, 60) prepoznao je tri horizonta keramike tipa Bajč–Retz–Křepice (Bajč – Ondrochov, Retz – Křepice – Znojmo, Nitriansky Hrádok – Jevišovice C1 – Líšeň). A. Točik (1961, 343-344) u Slovačkoj razlikuje dva horizonta kulture keramike s brazdastim urezivanjem: u stariji ulaze nalazi iz miješane i grupe Retz, dok bi mlađi bili nalazi iz Mondseea i Erdelja. Na prostoru Moravske A. Medunová-Benešová (1986, 6) također je kulturu podijelila u dvije podfaze: Křepice i Brno–Líšeň III – Jevišovice C1.

S. Dimitrijević (1980, 59-60) smatra da su nalazi Retz tipa najstariji unutar ove kulture, dok su oni tipa Višnjica i Mondsee najmlađi. Prema istom autoru u sjevernoj su Hrvatskoj dva tipa Retz–Gajary kulture: zapadni, Višnjica tip, nešto je stariji i paralelan stupnjevima IIa i IIb lasinjske kulture, a istočni, Kevderc–Hrnjevac tip, paralelan je s Lasinjom III. Unutar tipa Kevderc–Hrnjevac S. Dimitrijević vidi vremensku i regionalnu razliku. Uočava da su nalazi iz Kevderca sličniji Višnjica tipu i klasičnim nalazima Retz–Gajary kulture te smatra da je Kevderc kompleks ishodište tipa Kevderc–Hrnjevac. Nalazišta Hrnjevac, Letkés i Keszthely–Fenékpuszta kronološki stavlja u sam kraj kulture (Dimitrijević, 1979c, 363-364; ibid, 1980, 50-51).

U mađarskoj je literaturi 1980–ih godina prvi puta uveden naziv Protoboleráz, za samostalnu fazu između Hunyadihalom kulture i Boleráz horizonta u istočnoj Mađarskoj, odnosno kulture keramike s brazdastim urezivanjem i potonje navedenog horizonta u zapadnoj Mađarskoj, a njemu su pripisani i nalazi mlađe varijante Retz–Gajary kulture s prostora Hrvatske te nekolicina nalazišta u jugozapadnoj Slovačkoj (Kalicz, 2001, 385-386). Bez obzira na terminološku razliku, i S. Dimitrijević i N. Kalicz uočili su izdvajanje nalazišta s prostora sjeveroistočne Hrvatske i Transdanubije kao krajnju pojavu Retz–Gajary, odnosno kulture keramike s brazdastim urezivanjem.

Kronologija

Retz–Gajary kultura vremenski se smješta u period između Lengyela i Badena (Kalicz, 1973a; Dimitrijević, 1979c, 343-365; ibid, 1980). Počeci ove



Slika 1. Kružni kanal (ostaci obora za stoku), SJ 190

kulture vežu se uz grupe Ludanice u Slovačkoj i Jordanów u srednjoj Europi te Baalberg kulturu u Moravskoj i Austriji (Točik, 1961, 343; Podborský, 1989, 59; Vávra, 1989; Ruttkay, 1997, 174-175). Kulture Bajč–Retz, Balaton–Lasinja II/III, Bodrogkeresztúr B–Hunyadihalom i srednji stupanj kulture Michelsberger prema nekim autorima pripadaju istom horizontu datiranom u prijelaz iz V. u IV. tisućljeće pr. Kr. (Petrasch, 1984).

Na prostoru Hrvatske ova se kultura javlja nakon lasinjske, a prije badenske (Kalicz, 1995, 47, Abb.2). S. Dimitrijević je pišući o Retz–Gajary kulturi pretpostavio njezino dugo trajanje i sinhronizirao je s kulturama Tiszapolgár i Bodrogkeresztúr, predklasičnim i klasičnim Badenom, kostolačkom i vučedolskom kulturom (Dimitrijević, 1980, 60, Beilage 2). Sloj Jevišovice B, koji Dimitrijević smatra istovremenim s Retz–Gajary kulturom ipak je nešto mlađi. V. Němejcová-Pavúková (1964, 242–243) stavlja u isti vremenski horizonz Jevišovice C1 i Boleráz te Jevišovice B i klasični Baden. Novija arheološka istraživanja u sjevernoj Hrvatskoj, Sloveniji i Austriji, potpomognuta radiokarbonskim datumima, dala su prednost lasinjskoj kulturi pred onom s brazdastim urezivanjem, iako postoji nekoliko lokaliteta na kojima se javljaju istovremeno (Velušček, 2004, 250-261). K. Minichreiter (1989) i Z. Marković (1989, 46) smatraju da je retzgajarska kultura počela krajem lasinjske te da je postojao period istovremenog trajanja obiju kultura. Kraj kulture keramike s brazdastim urezivanjem u jugozapadnoj Slovačkoj, Štajerskoj i Transdanubiji obilježen je Protoboleráz horizontom koji je bio raširen u cijeloj Karpatskoj kotlini te je bio prijelaz u badensku kulturu, odnosno njen Boleráz horizont (Kalicz, 2001). Danas je potpuno odbačena i teza o istovremenosti Retz–Gajary kulture s kostolačkom i vučedolskom koje su uslijedile nakon badenske kulture (npr. Raczky, 1995, fig. 1).

Novija zaštitna arheološka istraživanja u Slavoniji dala su apsolutne datume za Retz–Gajary kulturu između 3800. i 3500. g. pr. Kr., dok je lasinjska smještena u razdoblje 4300. i 3800. g. pr. Kr. (Balen, 2008b, 20). Kraj kulture Retz–Gajary podudarao bi se s početkom Boleráz faze badenske kulture, a nije isključeno da postoji vremenski period paralelnog trajanja ovih dviju kultura (ibid; Velušček, 2004, 260-262).

Na temelju tri 14C datuma dobivena analizom životinjskih kostiju, E. Ruttkay (2006, 294-296) smješta miješanu grupu u razdoblje između 4000. i 3700. g. pr. Kr. Kalibrirani 14C datumi smještaju kulturu keramike s brazdastim urezivanjem u Transdanubiji između 3850. i 3600/3500. g. pr. Kr. (Raczky, 1995, Fig.1), a unutar tog vremena uklapaju se i nalazišta u Sloveniji (Velušček, 2004, 295). Njezin je kraj obilježen na prostoru Transdanubije, jugozapadne Slovačke i Štajerske pojavom Protoboleráza (Horváth, Simon, 2003, 135), koji je prema nekim autorima prisutan i u Hrvatskoj (Kalicz, 2001, 397). Nalazišta pripisana ovom horizontu dala su apsolutne datume između 3720. i 3400. g. pr. Kr. (Kalicz, 2001, 406). Zanimljivo je napomenuti da se Protoboleráz i Boleráz horizonti na temelju radiokarbonske datacije kronološki ne mogu odvojiti jer ih dobiveni datumi smještaju u isti vremenski period: Protoboleráz je datiran između 3750. i 3300. g. pr. Kr., a Boleráz između 3700. i 3350.g. pr. Kr. (Wild et al., 2001, 1062, Table 2).

Na prostoru sjeverozapadne Hrvatske zabilježen je hijat sve do pojave vučedolske kulture, koji se ponekad objašnjava i dugim trajanjem kulture Retz–Gajary (Marković, 1994, 100-101, karta 2).

Naselja

Kao jedno od osnovnih obilježja ove kulture istican je njezin nomadski, stočarski karakter, koji je za posljedicu imao stanovanje u špiljama i jamskim objektima, izuzev u slučaju mlađih sojeničarskih naselja u Sloveniji i Austriji (Dimitrijević, 1979c, 351–352). U starijoj je literaturi uvriježeno mišljenje da populacija ove kulture nema samostalnih naselja već da živi na prostoru drugih kultura, kao što je npr. lasinjska na našem interesnom području (Dimitrijević, 1979c, 358; Podborský, 1989, 58). Slaba je istraženost dovela do pojednostavljenog viđenja retzgajarske populacije kao pokretne stočarske koja

je naseljavala uglavnom viša područja prikladna i za njihovu primarnu djelatnost – stočarstvo, dok su u nizinama u isto vrijeme obitavale sjedilačke kulture. Nedostatak nalaza kulture keramike s brazdastim urezivanjem u mađarskoj ravnici, prije svega u Potisju, objašnjavao se kako nedostatkom većih uzvisina tako i postojanjem stočarskih populacija kultura Tiszapolgár i Bodrogkeresztúr (Dimitrijević, 1980, 23).

Naselja retzgajarske kulture smještena u nizinama, poput lokaliteta Bajč u Slovačkoj, Pécsbagota–Cseralja u Transdanubiji i Retz u Austriji sastojala su se od jama različitih veličina i oblika postavljenih bez nekog plana, a među njima je prepoznato nekoliko stambenih jama (Dimitrijević, 1980, 52–53). Od visinskih je naselja možda najpoznatije Brno–Líšeň u Moravskoj (Medunová-Benešová, 1964).

Razdoblju hrnjevačkog tipa Retz–Gajary kulture na prostoru Hrvatske pripada visinsko naselje Hrnjevac te nizinska naselja Drljanovac na platou omeđenom dvama potocima te Satnica i Grabrovac kod Đakova (Dimitrijević, 1980, 44–45, 52; Durman, 1982; Marković, 2002, 31). U novijim su istraživanjima, vezanim uglavnom uz gradnje autocesta, otkrivena retzgajarska naselja na lokalitetima Ivandvor–Đakovo (Leleković, u tisku) i Tomašanci-Zdenci (Wiewegh, Revald-Radolić, 2007, 8) te nekoliko koji bi mogli pripadati tom horizontu (npr. Batelije i Korija kod Virovitice) (Balen, 2008b).

Noviji podaci s arheoloških lokaliteta promijenili su sliku o ovoj kulturi i govore u prilog i njezinom sjedilačkom, a ne samo polunomadskom i nomadskom karakteru (Marković, 1994, 100; Horváth, Simon, 2003, 132; Velušček, 2004, 232). Istraživanja u Pepelanama dala su tri horizonta kulture Retz–Gajary s podnicama koje su pripadale nadzemnim kućama (Minichreiter, 1990, 29–37), dok su na lokalitetima Čataj i Bučany u Slovačkoj otkriveni tlorisi nadzemnih kuća grupe Bajč–Retz (Pavuk, 2001; Horváth, Simon, 2003, 128). Na mađarskim su nalazištima pronađene djelomično ukopane kuće koje su interpretirane kao zadružne ili kultne građevine (Keszthely–Fenékpuszta I) odnosno kao radni prostori ili objekti za stanovanje (Pécsbagota–Cseralja) (Horváth, Simon, 2003, 136). Na lokalitetu Mezőkeresztes u Mađarskoj otkrivene su nadzemne građevine duge 15–20 m, sa stupovima promjera 30–40 cm, kakve se često javljaju u Hunyadihalom kulturi (Kalicz, 2001, 386–387).

Sahranjivanje

Pogrebni običaji Retz–Gajary kulture malo su poznati jer je za sada otkrivena tek nekolicina ukopa, a koristila se i inhumacija i incineracija (Dimitrijević, 1980, 352–353; Horváth, Simon, 2003, 128, 136). Na lokalitetu Bajč u Slovačkoj otkriven je skeletni zgrčeni ukop (Točik, 1961, 332, obr. 8). Paljevinski su ukopi poznati u nešto većoj mjeri. Spominju se incineracijski grobovi na lokalitetima Komjatice i Gajáry u Slovačkoj (Horváth, Simon, 2003, 128) te na lokalitetima Neszmély, Nadap, Szerenc (Bánffy, 1991, 228). Za sada je jedina nekropola kulture Retz–Gajary s objavljenim cjelokupnim materijalom i analiziranim skeletnim ostacima ona sa slovenskog nalazišta Pod kotom – jug kod Kroga gdje su pokojnici polagani u žare od kraja starijeg eneolitika do Boleráz horizonta (Šavel et al., 2009).

NASEOBINSKI POKAZATELJI

Prema nepokretnim arheološkim nalazima Retz–Gajary kulture možemo pretpostaviti da se naselje rasprostiralo u smjeru istok – zapad, s najvećom koncentracijom jama u središnjem dijelu arheološkog iskopa, između melioracijskih kanala na zapadu i sjeveroistoku. Gradnjom velikog melioracijskog kanala na zapadu (regulacija potoka Osatine) i dvaju manjih na sjeveroistoku lokaliteta, uništen je kulturni sloj tako da u njihovoj blizini gotovo i nije bilo nalaza. Pronađeno je ukupno 67 objekata s keramikom pripisanom ovom horizontu.

Zapadno od spomenutog velikog melioracijskog kanala nalazile su se dvije jame s keramikom Retz–Gajary kulture. Jama SJ 63 (T.1.1-2), manjih je dimenzija, nepravilno kružnog oblika promjera 1,8 m, dubine 30 cm, s ognjištem na dnu. Dvadesetak metara istočno od nje jama je SJ 83 duljine 2 m, širine 60 cm, dubine svega 20 cm s dosta keramike i nešto ugljena. Oba objekta prema zapadu malo su odvojena od naselja.

Na zapadnom rubu naselja nalazio se kružni kanal SJ 190 (slika 1), odvojen od stambeno–radnog prostora. Promjera je 10 m, širina mu iznosi nešto više od 1 m, dok je dubok 30 cm. Na zapadu je prekinut u dužini od 1,2 m te izgleda da se ovdje nalazio ulaz u ograđeni prostor koji je vjerojatno služio za čuvanje stoke. Pripisan je horizontu retzgajarskog naselja jer je u njegovoj zapuni, osim kostiju, pronađeno i nešto keramike pripisane toj kulturi.

Njemu je najbliži objekt SJ 239 (14C: 3960–3720. g. pr. Kr.), nepravilno ovalnog oblika dimenzija 14 x 10 m, prosječne dubine 50 cm, položen u smjeru sjeveroistok – jugozapad (slika 2). U razdoblju srednjeg brončanog doba ovaj je prostor ponovno korišten, te je u eneolitičku zemunicu uko-



Slika 2. Veliki radni prostor, SJ 239

pana jama pripisana belegiškoj grupi. Sastavni dio eneolitičke zemunice su i dvije plitke jame ukopane u njezino dno (SJ 291, SJ 306), nešto dublja jama ovalnog oblika kao i prethodne (SJ 328) te dva ognjišta (SJ 278 i SJ 316). Kako je prostor zemunice korišten i u srednjem brončanom dobu, stariji enolitički sloj dijelom je poremećen te se miješa keramika Retz–Gajary kulture i ona belegiške grupe. Možda je upravo iz tog razloga pronađena samo jedna rupa od stupa, i to na samom zapadnom rubu objekta. Kako je objekt služio kao radni prostor, zasigurno je bio pokriven, jer su se ljudi, sirovine, a i sam prostor morali zaštiti prije svega od nepovoljnih vremenskih uvjeta. S obzirom na njenu veličinu, zemunica je morala imati nosače krovne konstrukcije i unutar svojih gabarita. Rupe od vanjskih stupova ili kanalići od eventualne ograde odnosno zida od pruća, uništeni su uslijed dugotrajnog oranja zemlje. U zemunici je, osim keramike (T.30.1-3), pronađen veliki broj kostiju i litičkih nalaza, ali i nekoliko ulomaka žrvnjeva (T.31.1). Među kostima najviše je onih koje su pripadale govedu, nešto je manje kostiju svinja i malih preživača, a uočeni su i ostaci kostiju psa ili vuka. Zanimljiv je i nalaz dijela zuba mamuta (slika 36). Riječ je o dvije lamele zuba mlađeg odraslog mamuta[1] koje su pronađene unutar ove radne jame, a vjerojatno su ih tadašnji stanovnici pronašli i donijeli u naselje[2]. Na njima nisu vidljivi tragovi uporabe, pa je izglednije da su služile kao ukras ili eventualno za zaštitu radnog prostora u vidu amuleta nego kao alatka.

Istočno uz zemunicu grupacija je od šest ognjišta (SJ 149, SJ 150, SJ 151, SJ 152, SJ 155, SJ 280) pravilnog kružnog oblika promjera 60–100 cm, dubine 30–40 cm, s vijencem od zapečene zemlje debljine 3–5 cm (slika 3), a još se četiri takva ognjišta nalaze oko 10 m jugozapadno od zemunice. S obzirom na veliku količinu pronađenih kostiju, litike koja je služila za rezanje, te na ognjišta unutar i izvan zemunice, ali i na blizinu gore opisanog obora za stoku, nameće se zaključak da je zemunica SJ 239 bila radni prostor u kojem se prerađivala mesna hrana. Ovdje su se vjerojatno dovodile životinje iz obližnjeg obora te su se odvajali jestivi dijelovi. Kako je dio litike pronađene u zemunici pripisan dijelovima

1 Na informacijama zahvaljujem mr. Darku Rukavini i Sanji Japundžić iz Prirodoslovnog muzeja u Zagrebu koji su pomogli u identificiranju predmeta.

2 Kako su mamuti na našim prostorima izumrli prije oko 10 000 godina i ovaj je nalaz znatno stariji od eneolitskog naselja.



Slika 3. Ognjište SJ 280

srpa te je u njoj nađeno i ulomaka žrvnjeva, možemo pretpostaviti da su se u jednom njenom dijelu obrađivale žitarice. Dakle, radi se o većem radnom prostoru specijaliziranom za obradu mesnih i ratarskih proizvoda.

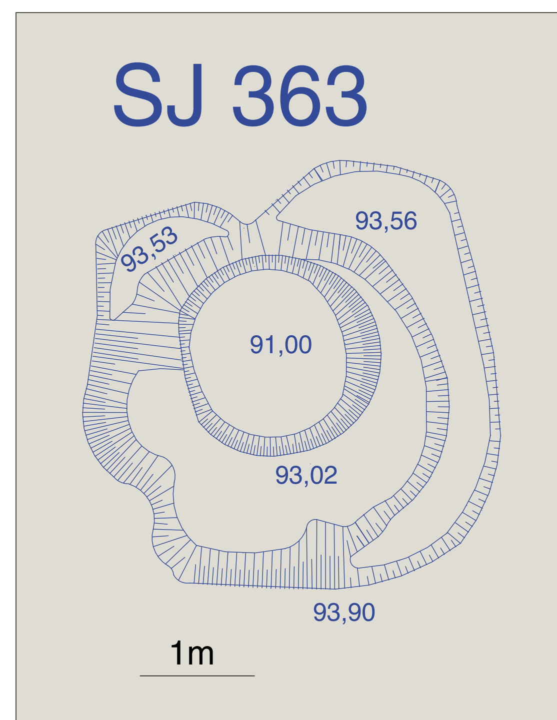
Nešto manja radna jama (SJ 148), dužine 2,5 m i širine 2,1 m, nalazi se oko 8 m jugoistočno od nje. U sredini ima rupu od stupa, vjerojatno ostatak šatorastog pokrova. Osim nekoliko komada keramike, u njoj je pronađen ulomak rastirača, te dva komada kamena, možda od žrvnja. Vjerojatno je vezana uz obradu žitarica ili pripremu hrane, čemu bi u prilog išla i blizina nekolicine ognjišta sjeverno od nje.

Južno od radne zemunice jama je SJ 211 nepravilno kružnog oblika promjera 1,2 m, duboka 30–40 cm, a u tamnosivoj zapuni osim nešto gara i ljepa bilo je i keramike.

Istočno od ovog radnog prostora dva su bunara pripisana kulturi Retz–Gajary.

Bunar SJ 363 (14 C: 3770–3640. g. pr. Kr.) sastoji se od bunarskog grotla i platforme oko njega (Slika 4.1 i 4.2). Platforma se nalazila 20 do 50 cm ispod početka iskopa, a na površini se tamna boja zapune ocrtavala u nepravilno kružnom obliku promjera 4 m. Na dubini od 50 cm u sredini iskopa se ocrtao otvor bunara pravilnog kružnog oblika promjera 1,4 m. Bunar je iskopan do relativne dubine od 2,15 m. Pri dnu bunara uz njegove su se stijenke mjestimice ocrtavali tamni prosloji koji su vjerojatno dio oplate unutrašnjeg plašta bunara. Naime, stijenka bunara bila je obložena drvenim daskama kako bi se spriječilo urušavanje plašta bunara i zamućivanje vode. Svojim oblikom i načinom izvedbe ovaj bunar pripada tipu bunara s jednostavnom drvenom komorom, a takva se tehnika gradnje često koristila od neolitika do kasnog brončanog doba (Studeníková, 2003, 14). Zapuna je bila tamnosive boje s mnoštvom nalaza (T.33–T.38). Prije svega se ističe velik broj keramičkih posuda koje su služile za grabljenje vode te su tom prilikom završile na dnu bunara. U gornjim slojevima zapune keramika je bila više fragmentirana, a uz nju je nađen i velik broj kostiju od kojih su neke bile spaljene. Uglavnom je riječ o ko-





Slika 4.1 i 4.2. Bunar SJ 363 – fotografija i geodetski nacrt

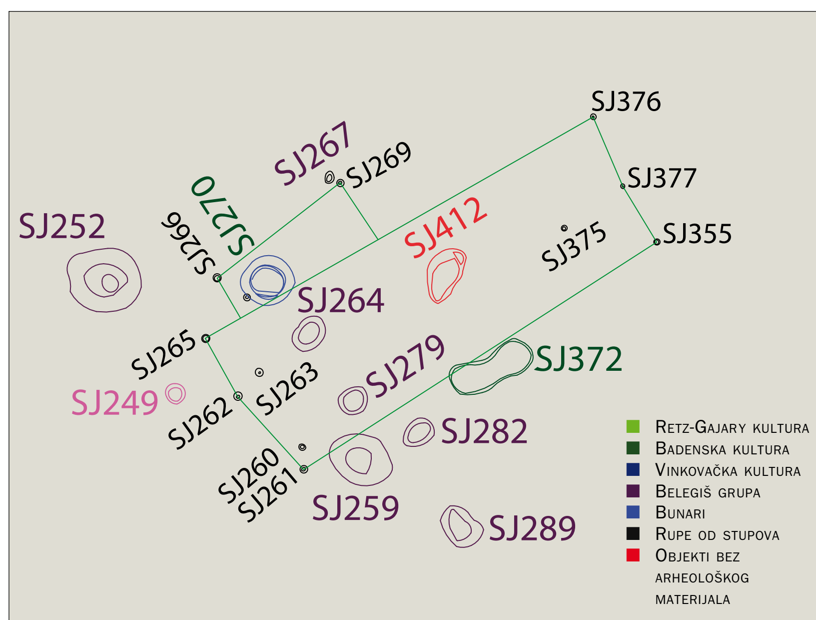
stima goveda, a nešto manji broj pripadao je svinji i malim preživačima. Bunar je u jednom momentu prestao služiti kao izvor vode, te se u njega počeo odlagati otpad, o čemu svjedoče i ostali nalazi (nekoliko pršljenaka, ulomaka žrvnjeva, brus, nekoliko komada litike, dva komada kamena neidentificirane namjene, ulomak keramičke posude za taljenje bakra), uobičajeni za zapunu otpadne jame.

Odmah istočno uz spomenuti bunar nalazi se jama SJ 361 – SJ 411 dužine 5 m i širine 2-2,4 m. Jama se sastoji od dva dijela, istočnog dubokog 30-ak cm i zapadnog dubokog 50-ak cm. Uz keramiku, nešto kostiju, tragove ljepa i ugljena, u jami je pronađeno nekoliko pršljenaka, litika, ulomak žrvnja te dva komada kamena nepoznate namjene (T.31.2-4, T.32). S obzirom na veličinu jame i blizinu bunara moglo bi se raditi o radnoj jami. Oko nje nisu pronađene rupe od stupova koje bi govorile o nekoj nadstrešnici, ali ideju o pokrovu ne treba isključiti. Naime, dubina oranja na lokalitetu bila je dosta duboka te je uništila površinske slojeve. One rupe od stupova koje su uistinu pronađene na terenu, bile su najčešće dosta plitke, oko 10–15 cm. Stoga je lako moguće da su one izvorno postojale i oko ove jame, no nažalost su uništene kasnijom obradom zemlje.

Drugi pronađeni bunar, SJ 384, manjih je dimenzija i jednostavnije konstrukcije, a nalazi se 15 m sjeverozapadno od gore opisanog. Ovalnog je oblika dužine 1,6 m, širine 1,5 m. Na oko 70 cm dubine od dna otvor se sužava te promjer otvora iznosi 1 m. Ukupna dubina bunara je svega 1,4 m. U tamnosivoj je zapuni osim keramike (T.39.1,2) bilo dosta kostiju (uglavnom goveda i svinje), a pronađeni su i tragovi ljepa i ugljena te komad litike što upućuje na sekundarnu upotrebu bunara kao otpadne jame. Sjeveroistočno uz njega nalazi se plitka kružna jama SJ 385 promjera 1,3 m nepoznate namjene. U njoj je pronađena keramika, a možda je funkcionalno vezana uz bunar. Istočno je od nje jama SJ 390, nepoznatog oblika i namjene, jer ju je u srednjem brončanom dobu presjekao bunar.

Južno od bunara grupirano je nekoliko rupa od stupova (SJ 260, SJ 261, SJ 262, SJ 263, SJ 265, SJ 355, SJ 375, SJ 376, SJ 377) čiji međusobni odnos upućuje na postojanje nadzemnog objekta (slika 5), jedinog uočenog na lokalitetu. Pravokutnog je oblika, a proteže se u smjeru jugozapad – sjeveroistok. Dužine je 18 m, a širine 6 m. Uz poprečne strane objekta pronađeno je nekoliko stupova. Uz jugozapadnu stranu nađena je rupa od stupa SJ 263, 1,3 m udaljena od SJ 262, a SJ 260 nalazi se uz ugaonu rupu od stupa SJ 261. Uz sjeveroistočnu poprečnu stranu objekta nalazila se rupa od stupa SJ 375, 3 m udaljena od SJ 377. Njihov položaj ukazuje na postojanje krovne konstrukcije kojoj su stupovi iz navedenih rupa bili nosači. Postoji mogućnost i da su služili za unutarnju podjelu ovog nadzemnog objekta te ga razdvojili na dvije uzdužne prostorije. Negdje na sredini objekta jama je SJ 412 u kojoj nije bilo keramike koja bi ju smjestila u neki od vremenskih horizonata prisutnih na Josipovcu. Vjerojatno je riječ o mlađem objektu, a postoji mogućnost da je presjekao središnju rupu od nosivog stupa. Dvije rupe od stupova (SJ 266, SJ 269) ukazuju na mogući trijem ili ulazni prostor sa sjeverozapadne strane. Rupe su promjera 25 do 35 cm i dubine 15 do 25 cm, a bile su glavni nosivi dio konstrukcije nadzemnog objekta. Zidovi su vjerojatno bili građeni od pruća i nabacane gline, ali s obzirom da je teren obradom zemlje uništen, nisu pronađeni njegovi ostaci u vidu kanala. U kasnijim periodima prostor na kojem se nalazila kuća bio je ponovno iskorišten tako da su u njega ukopani badenski bunar i nekoliko srednjebrončanodobnih jama.

Iako se dugo smatralo da pripadnici kulture Retz–Gajary ne obitavaju u nadzemnim kućama (Dimitrijević, 1979c, 351–352), pojava takvih objekata nije novost. Na lokalitetu Čataj u zapadnoj Slovačkoj, naselju grupe Bajč–Retz smještenom na lesnoj terasi pronađene su rupe od kolaca i kanali koji su tvorili tloris nadzemnog objekta dužine 27.5 m i širine 9.5–10 m, a upotrebna površina kuće iznosila je 218.6 m^2. Kuća je najvjerojatnije bila poprečno podijeljena, a način gradnje odgovara onom kasnolenđelskih kulturnih grupa (Pavúk, 2001, 563–565). Tlorisno su objektu iz Josipovca slična dva nadzemna objekta s uzdužnom unutarnjom podjelom otkrivena na lokalitetu Zalaegerszeg–Andráshida,



Slika 5. Pretpostavljeni nadzemni objekt



Slika 6. Mogući kuhinjski prostor SJ 140

Gébárti tó (II.) u Mađarskoj koja se interpretiraju kao kuće ili gospodarski objekti, a pripisani su kulturi Balaton–Lasinja (Barna, Kreiter, 2006, 56–57, Fig. 15:2; Fig. 17: 3,4). Ostaci šest kuća pripisanih istoj kulturi otkriveni su na nalazištu Zalavár–Basasziget u Transdanubiji. Bile su uglavnom četvrtastog oblika, dimenzija od 7 x 8 do 7 x 11 m. Ulaz im se u većini slučajeva nalazio na zapadu, prema položaju rupa od stupova, pretpostavlja se zid od pruća i krovna konstrukcija (Virág, 2003, 377–380; ibid, 2005).

Na prostoru Hrvatske ostaci nadzemnih objekata Retz–Gajary kulture zamijećeni su na višeslojnom nalazištu Pepelane (Minichreiter, 1989, 29–37). Na nekoliko lokaliteta na trasi autoceste Osijek–Đakovo koji su se arheološki istraživali otkriveni su nadzemni objekti lasinjske kulture. Među njima je Josipovcu najbliže nalazište Tomašanci–Palača. Oko 12 km sjevernije, nalazište je Bentež kod Beketinaca gdje su otkriveni temelji pet nadzemnih kuća od kojih je najveća bila dugačka 30 m i široka 12 m. Oba su lokaliteta radiokarbonskom analizom datirana u razdoblje oko 4000. g. pr. Kr. Tragovi istovremenih nadzemnih objekata pronađeni su i na lokalitetu Dubrava kod Čepinskih Martinaca, oko 15 km udaljenom od Josipovca (Balen, 2008a; Minichreiter, Marković, 2009, 38-44).

Zapadno od pretpostavljene nadzemne kuće nalazi se pet jama. Najbliža joj je SJ 250, ovalnog oblika, dimenzija 2,3 m x 1,1 m, dubine oko 20 cm. U sivoj zapuni bilo je nešto keramike i kostiju. Sličnih je dimenzija i oblika i jama SJ 251 (2 m x 1,8 m, a dubine 30–50 cm), koja je u svojoj zapuni imala keramiku, ljep i gar. U srednjem brončanom dobu preslojilo ju je vatrište SJ 253. Južno od gore spomenute jame, nalazi se jama SJ 140 (slika 6), dužine 3,6 m i širine 2,6 m, dubine 70 cm. U njenoj se tamnosivoj zapuni nalazilo dosta kostiju, uglavnom goveđih, te svinjskih i onih koza i ovaca. Pronađena je keramika finije i grublje fakture, uglavnom zdjela, te lonci koji često imaju površinu ogrubljenu barbotinom, ali i nekoliko komada litike i koštani privjesak (T.7, T.8, T.9.1,2). U jami su zamijećeni i tragovi gara što nam zajedno s nalazima govori da se možda radi o objektu vezanom uz pripremanje hrane. Sjeverno od opisane jame je SJ 141 ovalnog oblika dimenzija 1,8 m x 1,3 m, dubine 25 cm s nešto keramike i ljepa, nepoznate namjene te ognjište SJ 142.

Sjeveroistočno od manjeg bunara jama je SJ 491 (slika 7). Pronađena je uz sam sjeverni rub arheološkog iskopa pa stoga nije mogla biti istražena u cijelosti. Otkrivena je u dužini od 3 m, dok joj širina varira od 1,8 do 4,6 m, a dubina od 40 do 60 cm. U južnom dijelu plića je jama (SJ 496) u čijoj je stijenci rupa od stupa (SJ 498) koja je vjerojatno nosila šatorastu konstrukciju pokrova. U tamnosivoj je zapuni bilo dosta keramike (T.40.3), uglavnom grube, te nešto ljepa i ugljena. Moguće je da se radi o stambenom prostoru.

Istočno od velikog bunara dva su radna prostora. Sjeverniji čine jame SJ 331 i SJ 166. SJ 331 nepravil-

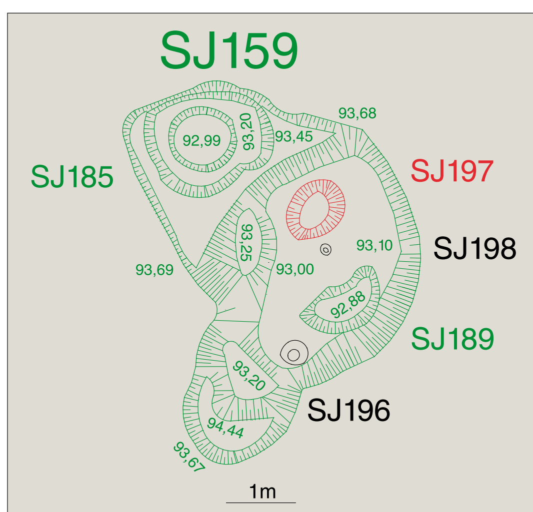


Slika 7. Jama SJ 491, mogući stambeni prostor

nog je kružnog oblika promjera 2 m, ima dublji središnji dio (40 cm) oko kojeg se polukružno proteže 20 cm viši dio koji je mogao služiti za silazak ili kao klupica za sjedenje prilikom rada. U sivoj zapuni je pronađeno nešto kostiju, keramike i litika. Uz nju zapadno jama je SJ 166, ovalnog oblika dimenzija 1,2 m x 1 m, dubine 30 cm koja je u tamnosivoj zapuni imala keramiku i tragove ugljena.

Južno od opisanih jama veća je radna zemunica SJ 159 (slika 8), ovalnog oblika s produžetkom na jugozapadu. Položena je u smjeru sjeverozapad – jugoistok, dužina joj iznosi 4,8 m, a širina 3,3 m. Produžetak na jugoistoku također je ovalnog oblika, dužine 2 m, širine 1,6 m i ima dvije razine dna poput dvije silazne stepenice pa je vjerojatno služio kao ulazni prostor. Sama zemunica također je rađena u nekoliko razina, a unutrašnjost joj je podijeljena na dvije prostorije. U južnom dijelu bili su vidljivi ostaci dviju rupa od stupova (SJ 196, SJ 198), te dvije jame (SJ 189, SJ 197) ukopane u njezino dno. U sjevernom dijelu ovalna je jama (SJ 185; T.9.3) dimenzija 1,8 m x 1,4 m u čijem je središtu kružni prostor promjera 1 m. Dva dijela zemunice odvojena su povišenom gredom, a s juga se na sjever pristupalo preko neke vrste stepenice kojom se došlo do grede, a zatim se spuštalo u sjeverni dio čije je dno bilo nešto više od južnog. Razina dna u sjevernom i južnom dijelu manje-više je jednaka i njezina relativna vrijednost iznosi 70–90 cm, dok su dvije jame u južnom dijelu još dvadesetak centimetara dublje. Osim keramike, tragova ljepa i ugljena, u zemunici je pronađeno nekoliko pršljenova, ulom-





Slika 8.1 i 8.2. Radna jama SJ 159 – fotografija i geodetski nacrt

ci žrvnjeva i utega, te dva komada litike (T.10). Pokretni nalazi govore da se ovdje odvijala neka djelatnost, vjerojatno vezana uz obradu žitarica, možda i tkanje.

Zapadno od nje kružna je jama SJ 160 promjera 1,1 m i dubine oko 40 cm. U tamnosivoj je zapuni bilo keramike i kostiju te nešto ugljena i tragova ljepa što govori da se radi o otpadnoj jami.

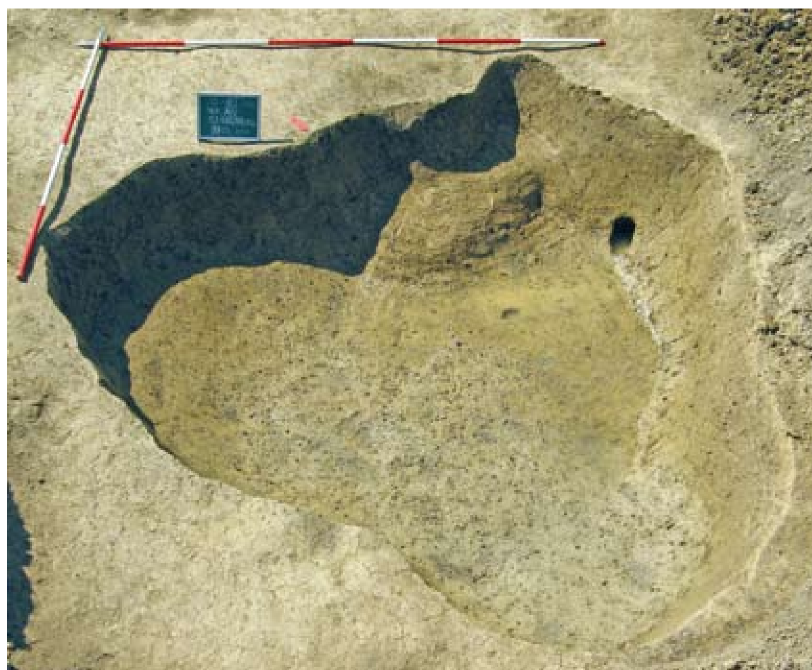
Jamu SJ 132 (14C: 3950–3710. g. pr. Kr.) mogli bismo odrediti kao radni objekt (slika 9). Nepravilnog je kruškolikog oblika dužine 3,4 m, a širine od 1,5 m do 3,5 m, dok joj dubina iznosi od 50 do 70 cm. Unutar zemunice pronađene su dvije rupe od stupova, jedna u dnu zemunice, jedna u njenoj stijenci što nam govori o krovnoj konstrukciji. Ulaz sa silaznom stepenicom nalazio se na zapadnom uglu. U njoj pronađena keramika uglavnom je za kućnu upotrebu: razni vrčevi i zdjele, ali i ulomak jednog pladnja i dvije pintadere. Osim životinjskih kostiju i ljepa, pronađeno je nekoliko komada litike, brus, uteg i dva pršljenka (T.2 – T.6). S obzirom da su pintadere s ovog lokaliteta najvjerojatnije služile za otiskivanje ukrasa na tkaninu ili kožu, možemo pretpostaviti da se u ovom objektu odvijala djelatnost vezana uz obradu tekstila.

Uz ovaj radni objekt vezana je i SJ 133, duga preko 2 m, koja je možda služila kao pomoćni radni prostor.

U obližnjem ognjištu SJ 134 pronađeno je nekoliko ulomaka retzgajarske keramike, a sjeverozapadno od njega nalaze se još tri ognjišta (SJ 414 – SJ 416). SJ 415 (slika 10) i SJ 416 kružnog su oblika promjera 80 cm i dubine 40 cm, dok je SJ 414 četvrtastog oblika dužine 1,2 m, širine 1 m i dubine oko 30 cm. Ognjišta su imala rub od zapečene zemlje debljine 2–4 cm, a osim nešto ljepa i ugljena samo je SJ 414 imao nekoliko ulomaka retzgajarske keramike. Isto je ognjište sa SZ strane imalo rupu od stupa pa je vjerojatno i ono imalo zaštitu.

Slični su objekti pronađeni na mađarskom nalazištu Eszteregnye–Bozók–földje. U horizontu kulture keramike s brazdastim urezivanjem iskopano je nekoliko jama kružnog ili ovalnog presjeka i kruškolikog profila s nekoliko centimetara debelim zapečenim stijenkama koje su interpretirane kao jednostavne peći za keramiku (Straub, 2006, 79). U opisanim je jamama pronađena i keramika, što je u slučaju našeg lokaliteta rijetkost.

Sjeveroistočno od radne jame SJ 132 otpadna je jama SJ 427 nepravilno ovalnog oblika (2 x 1,2 m), dubine 25 cm. U njoj je pronađena velika količina ljepa, uglavnom gruba keramika (T.40.2) te kosti i ugljen. Istočno od opisane jame nalazi se nekoliko rupa od stupova i ognjišta. U jednom od ognjišta (SJ 437) pronađeno je nekoliko ulomaka keramike koju možemo pripisati Retz–Gajary kulturi. Sjeverozapadno od nje otpadna je jama s keramikom iz istog razdoblja (SJ 435), nepravilno kružnog oblika promjera 1 m, a dubine 30 cm. U njoj su pronađene kosti, keramika, ljep i gar. Nešto veća otpadna jama (SJ 117), promjera 1,5 m, dubine 60 cm nalazila se južnije. U njoj je pronađeno dosta kostiju (od kojih su neke gorene), keramika, ljep, ulomak utega, litika i gar. Vjerojatno je vezana uz okolna ognjišta u kojima se kuhala hrana, a ovdje su se bacali ot-



Slika 9. Radna jama SJ 132



Slika 10. Jedno od ognjišta (SJ 415) prije pražnjenja zapune

padci. Istočno od spomenutih jama nalazi se ognjište SJ 409 koje je povezano sa retzgajarskom jamom SJ 410. Najistočniji nalazi su ognjište SJ 391 te dvije jame oko njega SJ 392 i SJ 393. Za ovdje opisani prostor može se pretpostaviti da je služio za pripremanje hrane na otvorenom. Iako velik broj ognjišta nije imao keramike, velika je vjerojatnost da ih možemo pripisati ovoj srednjoeneolitičkoj kulturi jer se naselja badenske i kultura brončanog doba nalaze nešto zapadnije. S obzirom na veliku količinu rupa od stupova vjerojatno su postojali svojevrsni zakloni ili ograde, a hrana se pekla na otvorenom prostoru odvojenom od stambenog i radnog dijela naselja.

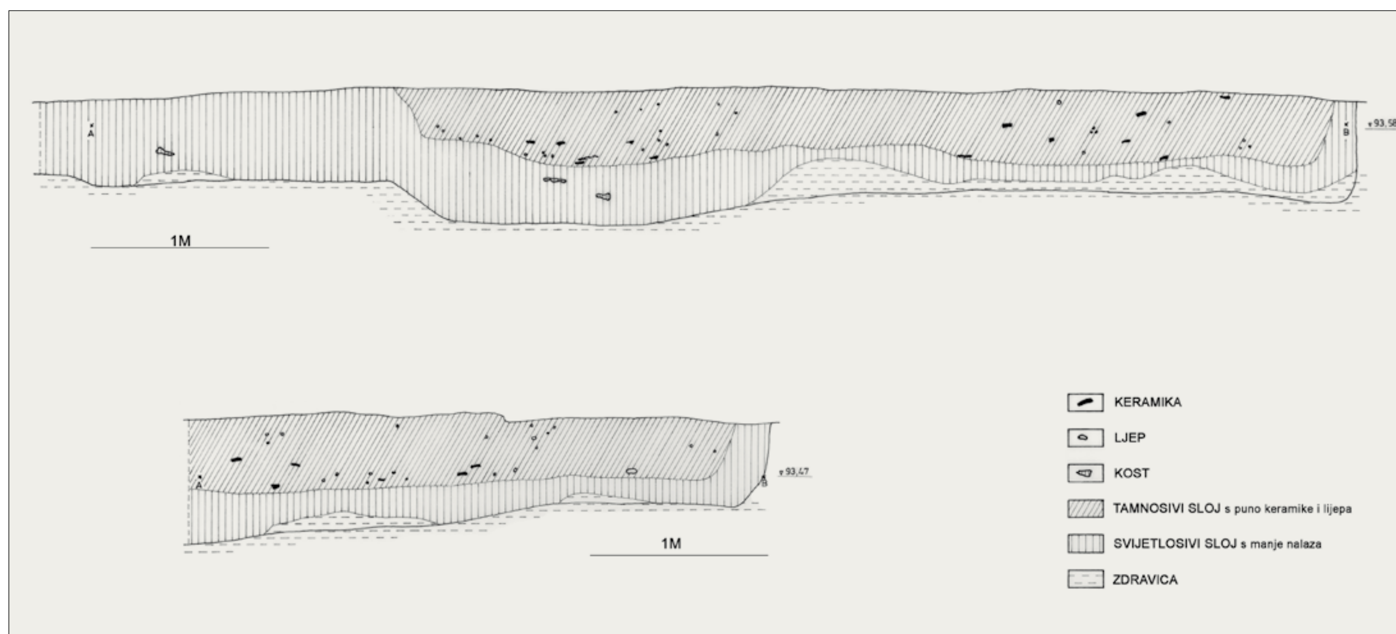
Na samom istoku istraženog dijela naselja nalazi se radna zemunica SJ 194 (14C: 3790–3650. g. pr. Kr.) dimenzija 19,5 m (S – J) x 12 m (I – Z), dubine 40 do 70 cm (slika 11-12) u kojoj je nađena velika količina pokretnih nalaza (T.11 – T.27). U nju se ulazilo s dva mjesta, s južne i sjeverne strane, silaskom niz stepenicu. U jugoistočnom dijelu nakupina je od 13 rupa od kolčića promjera 7 do 15 cm, oko kojih je pronađen velik broj pršljenaka pa je moguće da se ovdje nalazio vertikalni tkalački stan.

Vertikalan tkalački stan sastojao se od drvenih stativa s poprečnim ojačanjem na vrhu za koju su bile vezane niti. Na niti su pri dnu bili vezani utezi kako bi ostale nategnute. Do danas su ostaci takvih tkalačkih stanova vidljivi uglavnom u vidu manjih rupa i utega. Ponekad se između rupa nalazi i manja jama koja se znala iskopati zbog tkanja dužih komada odjeće. Pretpostavlja se da se vertikalan tkalački stan razvio u jugoistočnoj Europi i Anatoliji iz jednostavnijeg oblika na kojem su se tkali uži komadi tkanine. Oni su u upotrebi od ranoneolitičkih kultura (Körös) u Mađarskoj. Širili su se prema sjeveru, istoku i zapadu, a u brončanom su dobu dosta rašireni (McIntosh, 2006, 199). U Hrvatskoj su tragovi tkalačkih stanova prepoznati na nekoliko lokaliteta starčevačke kulture (Minichreiter, 2004, 9) i na brončanodobnim lokalitetima (Čučković, 1993, 169).

Zapadno od pretpostavljenog tkalačkog stana plića je jama s vatrištem (SJ 223), dok se u jugozapadnom dijelu nalaze tri rupe od stupova (SJ 202, SJ 206, SJ 207), te tri rupe od kolaca (SJ 212, SJ 213, SJ 335) koje možemo vezati uz krovnu konstrukciju zemunice. Uz zemunicu su vjerojatno vezane i tri jame (SJ 399, SJ 402, SJ 407) koje se nalaze izvan nje, uz istočnu stranu. S obzirom na dimenzije zemunice i činjenicu da se tkalački stan nalazio uz njen južni rub, može sepretpostaviti da je imala vodoravnu, a ne šatorastu nadstrešnicu. U središnjem dijelu zemunice nalazi se plića jama (SJ 286/SJ 287; T.28 – T.29) širine 4,3 m i dužine 5,5 m u kojoj je šest rupa od kolaca, po tri u sjeveroistočnom (SJ 484, SJ 485, SJ 490) i jugoistočnom uglu (SJ 486,



Slika 11. Velika radna zemunica SJ 194



Slika 12. Istočni dio sjevernog i južni dio istočnog profila radne zemunice SJ 194

SJ 487, SJ 488). U ovom južnom dijelu još je jedna plića jama (SJ 353) dužine 1,4 m i širine 0,8 m. Sjeveroistočno od SJ 286/SJ 287 dvije su jame: sjeverna SJ 452 (s rupom od stupa SJ 461), te južna SJ 450 (T.13.3), obje sličnih dimenzija (dužina 2,2 – 2,4 m i širina oko 1,4 m, dubina 20 cm). Zapadno od SJ 286 nalazi se SJ 285 dužine 3,4 m i širine 2,8 m. U nju se silazilo stepenicom koja je tekla uz tri njene strane, a na dnu je vatrište (SJ 307) i dvije rupe od kolca (SJ 308, SJ 309). Ovaj središnji dio zemunice mogli bi okarakterizirati kao stambeni, u kojemu se prije svega pripremala i konzumirala hrana. Tome u prilog govore nalazi keramike, kostiju, litike i žrvnja te tragovi ljepa i gara. Pronađena je i finija keramika, koja je služila za posluživanje hrane, i ona grublje fakture, koja je otpornija na vatru te stoga prikladna za kuhanje, kao i lonci koji su mogli služiti i za skladištenje namirnica. U zemunicu se vjerojatno ulazilo sa sjeverozapada gdje je uočena stepenica, a ispred nje omanje vatrište (SJ 313). Po svemu sudeći, sjeverni je dio zemunice služio kao ulazni prostor.

Južno od ovog radnog prostora jama je nepoznate namjene SJ 195 i ognjište SJ 193.

Zapadno od gore opisane velike radne zemunice nekoliko je jama (SJ 120, SJ 121, SJ 124, SJ 127, SJ 323, SJ 434) čiju funkciju ne možemo sa sigurnošću odrediti. SJ 121 i SJ 127 sličnih su dimenzija: dužine oko 1,8 m, a širine oko 1,5 m dok im dubina iznosi oko 25 cm. U SJ 121 nađeni su keramika, mikroliti i uteg, a u zapuni SJ 127 osim keramike (uglavnom lonci s barbotinom) i gorenih kostiju bio je i ulomak žrvnja (T.1.3,4). Možda se radi o otpadnim jamama. Sličnih dimenzija i nalaza bila je i jama SJ 323 koja je povezana sa sterilnom jamom SJ 322.

POKRETNI NALAZI

KERAMIKA

Kod keramičkih posuda prevladavaju tamniji tonovi. U presjeku su uglavnom sive do tamnosive boje. Grublja keramika izvana je češće svjetlijih tonova, dok je kod finijih posuda obratan slučaj. Keramika pečena oksidacijski, koja je narančastih tonova, nešto se rjeđe pojavljuje. Površina posuda varira od uglačane (kod zdjela, vrčeva i šalica) preko glatke (kod svih vrsta posuda) do one ogrubljene barbotinom (lonci).

Keramika je rađena od pjeskovite gline, najčešće s primjesama kamenčića, često i usitnjene keramike, a ponekad je glinenoj smjesi dodavan i organski materijal.

Prema oblicima keramičkih posuda pronađenih na lokalitetu Josipovac Punitovački–Veliko polje I razlikujemo nekoliko tipova: lonce, vrčeve, zdjele, čaše, šalice, pladnjeve i žlice. Valja napomenuti da je velik dio ulomaka ostao tipološki neopredijeljen jer je bilo premalo parametara koji bi odredili njegove dimenzije i oblik. Lonci, vrčevi i čaše spadaju u duboke posude čija je visina veća od širine. Pod terminom lonci izdvojene su veće posude koje dolaze u nekoliko oblika, a služile su uglavnom za skladištenje namirnica i pripremanje hrane. Vrčevi imaju uži otvor od trbuha ili vrata posude i jednu ručku. Za razliku od njih, zdjele i šalice imaju manju visinu od širine. Šalice i čaše su manjih dimenzija, a šalice imaju ručku. Najviše tipološki opredijeljenih posuda pripada zdjelama. Od ostalog keramičkog gradiva treba spomenuti pršljenove i pečate ili pintadere.



Slika 13. Bikonična zdjela izvijenog vrata, SJ 140 (T.7.2)

Posude su ukrašene plastičnim aplikacijama, rovašenjem, duborezom i običnim urezivanjem, te ubadanjem i otiskivanjem, no ipak je najveći broj ulomaka bio neukrašen.

Zdjele

Zdjele predstavljaju najčešći tip posuda pronađenih u Josipovcu. Uglavnom su finije fakture i neukrašene. Kako su dosta fragmentirane valja napomenuti da su neke od njih možda imale jednu ili dvije ručke koje nisu ostale sačuvane. Iz istog razloga za neke ulomke posuda možemo samo pretpostaviti da se radi o određenim vrstama zdjela.

1. BIKONIČNE ZDJELE

Najčešći oblik zdjela koje se javljaju u Josipovcu su bikonične zdjele, za koje Dimitrijević (1980, 46–47, T.10.8) navodi da su najčešći tip grube keramike u tipu Kevderc–Hrnjevac. N. Kalicz vidi bikonične zdjele kao jedan od karakterističnih oblika II. i III. tipa grupe Balaton, odnosno horizonta keramike s brazdastim urezivanjem i Protoboleráza u Mađarskoj. One se javljaju i u I. tipu, ali tada im je gornji dio često konveksan, za razliku od ovog perioda u kojem gornji dio zna biti konkavan (Kalicz, 1973, 136–140). Primjerci iz Josipovca dobre su fakture, u boji variraju od crvenih do tamnih tonova, a površina im je uglavnom glatka. Razlikujemo nekoliko tipova.

BIKONIČNE ZDJELE IZVIJENOG VRATA [T.4.1 (SJ 132); T.7.2, slika 13 (SJ 140); T.11.2-11.5, T.12.1-5 (SJ 194); T.33.1(SJ 363)]
Na Josipovcu se najčešće javlja ovaj tip zdjela. U stručnoj su literaturi poznate i kao zdjele u obliku švedske kacige ili koljenaste zdjele izvijenog gornjeg dijela, a predstavljaju najčešći oblik zdjele Protoboleráz horizonta (Horváth, 2001, 464; 3, 1–2; Kalicz, 2001, 399). Primjerci iz Josipovca ponekad imaju supkutanu ušicu (T.4.1, T.12.5) na bikonitetu. Nalaze se na mnogim nalazištima tog perioda diljem Mađarske gdje se sporadično javljaju primjeri s unutarnjim gornjim rubom ukrašenim plitkim kaneliranjem (Kalicz, 1973, Abb.11:6,10; 12:1; 13:1–4,15,16; 14:7,9,11; 15:2,3,8–11; 16:4,7; 17:6–8; 18:5,8; Horváth, 2001, Abb. 1.16–18). U Transdanubiji su prisutne u kulturi keramike s brazdastim urezivanjem gdje su jedan od najkarakterističnijih oblika (Kalicz, 1973a, Abb.8.10–11; 9,16; ibid, 2001, 400; Horváth, Simon, 2003, Abb. 29.6,12; 30.11), a udomaćene su i u istovremenoj Hunyadihalom kulturi u istočnoj Mađarskoj (Roman, 1971, Abb.18; 26.4,6; 33.28; 35.5,8,11,15,19-23). Nađene su i u Jevišovice C2 horizontu u Moravskoj, gdje su uvijek neukrašene (Medunová-Benešová, 1981, Taf.5.1-4; 6.1-3,5; 7.1-2,4; 8.1-4). Južno od Karpatske kotline javljaju se u Rumunjskoj, a mjestimično i na egejskom prostoru (Horváth, 2001, 464). U kasnijem Boleráz horizontu ostaju jedan od vodećih oblika (Němejcová-Pávuková, 1981, 263, Abb.2. J 1–2; Horváth, Simon, 2003, 141, Abb. 34. 3,5,7-10).

BIKONIČNE ZDJELE PRSTENASTOG VRATA [T.11.1, T.16.1 (SJ 194); T.34.2 (SJ 363)); T.39.2 (SJ 384)] i **BIKONIČNE ZDJELE UVUČENOG VRATA** [(T.12.6, T.13.2 (SJ 194)]
Ova se dva tipa bikoničnih zdjela javljaju rjeđe. Ponekad imaju kružnu plastičnu aplikaciju (T.13.2, T.39.2) na samom bikonitetu ili trakastu ručku koja lagano prelazi obod (T.16.1, T.34.2). One su poznate još iz perioda horizonta Balaton–Lasinja – Sălcuţa IV – Münchshöfen – Bisamberg-Oberpullendorf (Dimitrijević, 1961, 39, Sl.C/5-6) pa čak i kasne lenđelske kulture (Horváth, Simon, 2003, 82, Abb.20.14; Bánffy, 1995, 12, Abb.7.1,5, 8.4,7,8). E. Ruttkay navodi da su vodeći oblik grupe Bisamberg-Oberpullendorf, a s obzirom da se nalaze na lokalitetima miješane grupe u Donjoj Austriji smatra ih jednim od dokaza domaćeg razvoja kulture keramike s brazdastim urezivanjem na epilenđelskom supstratu (Ruttkay, 2006, 277, 286, Abb.3/7, 5/1-6,8). Javljaju se u Protoboleráz horizontu u Mađarskoj (Horváth, 2001, 466, Abb.2,13.15), a svoj su procvat doživjele u kasnijem Boleráz horizontu (Kalicz, 2001, 400). Neki autori vuku im porijeklo s juga (Horváth, 1991, 119).

2. TRBUŠASTE ZDJELE

Nešto manje od prethodnog tipa zastupljene su trbušaste zdjele. Finije su fakture, tamnijih tonova i najčešće imaju uglačanu smeđu do sivu površinu. Javljaju se u tri slična oblika: **TRBUŠASTE ZDJELE**



Slika 14. Trbušasta zdjela prstenastog vrata, SJ 194 (T.14.2)



Slika 15. Trbušasta zdjela prstenastog vrata koja naginje bikonitetu, SJ 194 (T.14.1)

PRSTENASTOG VRATA [T.2.3 (SJ 132); T.14.2, slika 14 (SJ 194); T.33.2 (SJ 363)], **TRBUŠASTE ZDJELE PRSTENASTOG VRATA KOJE NAGINJU BIKONITETU** [T.1.3 (SJ 127); T.2.1 (SJ 132); T.13.3 (SJ 450); T.14.1, slika 15 (SJ 194)] i **TRBUŠASTE ZDJELE SUŽENOG VRATA** [T.2.2 (SJ 132)].
U Josipovcu su uglavnom neukrašene, a urezivanjem i ubadanjem ukrašeno je samo nekoliko primjeraka trbušastih zdjela prstenastog vrata koje naginju bikonitetu (T.1.3, 14.1).

Dimitrijević navodi da su trbušaste šalice i zdjele prstenastog vrata vodeći oblik hrnjevačkog tipa, a opće su poznate unutar Retz–Gajary kulture (Dimitrijević, 1961, T. V, VI; ibid., 1980, 47, T. 11, 1–4; 12,3-6; 13,4.5; 14,1.3.6) odnosno kulture s brazdastim urezivanjem (Horváth, Simon, 2003, 129, Abb. 30.1,2,4,6,7; Velušček, 2004, Sl.4.2.8; 4.2.9). Ovaj tip zdjela jedan je od vodećih oblika Protoboleráz horizonta i nalazi se na cijelom području rasprostiranja ove kulture (Horváth, 2001, 462, Abb. 1,1-7). Bio je poznat još u kulturi Hunyadihalom (Bognár-Kutzián, 1969, Abb.5,1ab; 6,2ab,3ab; 10,1–6; Horváth, 1990, 84), a često se javlja i u kulturama Sălcuţa i Galatin. Vjerojatno su se razvile na Balkanu iz egejskih ili srednjoeuropskih zdjela (Horváth, 2001, 462). U nešto izmijenjenom obliku javljaju se i u kasnijem Boleráz horizontu (Němejcová-Pávuková, 1981, Abb.2. B,1–3). Analogije za zdjelu na T.14.1 (slika 15) nalazimo na lokalitetu Nitriansky Hrádok, gdje je osim keramike Boleráz tipa nađena i keramika s brazdastim urezivanjem. Josipovački se i slovački primjer razlikuju jer je na našem primjeru ukras izveden duborezom, urezivanjem i ubadanjem dok su viseći trokuti na primjerku iz Nitrianskog Hrádka izvedeni brazdastim urezivanjem, a umjesto uboda ispod njih se nalaze urezane linije (Němejcová-Pávuková, 1964, obr.24.5)

Paralele za trbušastu zdjelu suženog vrata (T.2.2) nalazimo na slavonskom lokalitetu Hrnjevac (Dimitrijević, 1980, T.11.5).

3. ZAOBLJENE ZDJELE

[T.1.4 (SJ 127); T.3.3-4 (SJ 132); T.8.1 (SJ 140); T.10.1, slika 16 (SJ 159); T.14.4-7 (SJ 194); T.33.3 (SJ 363); T.39.3 (SJ 390)]
U Josipovcu je dosta zastupljen i ovaj tip zdjela, a ponekad je malih dimenzija (T.1.4, 14.7). Uglavnom su bolje fakture, a sporadično se javljaju ulomci ogrubljene površine (T.14.5). Jedan primjerak (T.39.3) ima rub ukrašen duboko urezanim zarezima.

Ovaj je tip zdjele dosta uobičajen i nije specifičan za neko vrijeme i kulturu (Horváth, Simon, 2004, 72). Na prostoru Hrvatske javljaju se u oba tipa Retz–Gajary kulture: spomenimo eponimni lokalitet Višnjica te lokalitet Drljanovac kod Bjelovara (Dimitrijević, 1980, T.7.5,8; Durman, 1982, T.4.2,3,5; T.5.2).



Slika 16. Restaurirana zaobljena zdjela, SJ 159 (T.10.1)



Slika 17. Restaurirana zdjela S-profilacije konkavnog dna, SJ 132 (T.3.2)

4. ZDJELE S–PROFILACIJE

[T.3.2, slika 17 (SJ 132); T.7.1,3 (SJ 140); T.14.3, 15.1 (SJ 194); T.29.4 (SJ 287)]
Ovaj se tip zdjela ne javlja često u Josipovcu. Nisu posebno karakteristične za ovaj period iako se javljaju u Protoboleráz horizontu u Mađarskoj, ali i u istovremenim kulturama južno sve do Grčke (Horváth, 2001, 465, Abb.2.1,2,4,6,8,10).

Ovome tipu zdjela možda pripadaju i ulomci veće posude na T.22.3 (SJ 194), ali nema dovoljno parametara da bismo to mogli sa sigurnošću tvrditi.

ZDJELE S-PROFILACIJE KONKAVNOG DNA (T.3.2, T.7.1) manjih su dimenzija, a paralele nalazimo u sloju C2 lokaliteta Jevišovice–Starý Zámek (Medunová-Benešová, 1981, T.11.8).

5. KONIČNE ZDJELE

[T. 33.5 (SJ 363)]
Ovaj tip posuda javlja se sporadično, a predstavljeni primjer malih je dimenzija.

Javljaju se u brojnim kulturama, a iz perioda Retz–Gajary kulture možemo spomenuti lokalitet Drljanovac (Durman, 1982, T. 4. 8,9) te sloj C2 lokaliteta Jevišovice–Starý Zámek (Medunová-Benešová, 1981, T.9.3,5, 10.8).

6. NEODREDIVI TIPOVI ZDJELA

Jednom od ovih tipova zdjela vjerojatno pripadaju ulomci trbuha posuda s trakastom [T.9.3 (SJ 185-1)] i supkutanom ušicom [T.24.2,4 (SJ 194)].

Vrčevi

Na Josipovcu pronađeni vrčevi uglavnom su tamnijih tonova i dobre fakture, te uglačane površine. Velika ih je većina neukrašena dok je nekolicina ukrašenih primjera napravljena od bolje pročišćene gline. Vrčevi koji su pronađeni na dnu bunara SJ 363 bili su sačuvani gotovo u cjelosti te ih je iz tog razloga većina mogla biti restaurirana. Nekoliko je dosta fragmentiranih ulomaka koji bi mogli pripadati vrčevima, a ukrašeni su duborezom i rovašenjem.

U Transdanubiji N. Kalicz (1973a, 140) kao jedan od vodećih oblika II. tipa Balaton grupe vidi upravo vrčeve s velikom ručkom ukrašene brazdastim urezivanjem. A. Točik (1961, 343-344) smatra da se oblik vrča na području srednjeg Podunavlja prvi puta pojavljuje upravo s tom kulturom. A. Ruttkay (2006, 282) smatra da se vrčevi u miješanoj grupi javljaju u epilenđelskom horizontu, odnosno u kulturama Balaton–Lasinja, Kanzianiberg–Lasinja, stariji Jordanow i kasni Münchshöfen. Postoji i mišljenje da se vrčevi u karpatskom prostoru javljaju još ranije, u razdoblju Lengyel III i rane Tiszapolgár kulture da bi se od Lengyela V javljali u svim kulturnim grupama sjevernog dijela srednjeg Podunavlja (Pavelčík, 1988, 147). Vrčevi su jedan od vodećih oblika kulture keramike s brazdastim urezivanjem (Horváth, Simon, 2003, 129, Abb.30.16-16,31.6,32.5) i Protoboleráz horizonta kada su uglavnom neukrašeni (Horváth, Simon, 2003, 137, Abb.33.8; Kalicz, 2001, 399).

Dimitrijević navodi učestalost vrčeva unutar kulture Retz–Gajary. Općenito se dosta često javljaju na prostoru grupe Kevderc–Hrnjevac gdje su ili S–profilacije ili bikoničnog trbuha i cilindričnog vrata, u oba slučaja s trakastom ručkom (Dimitrijević, 1979c, 355; ibid, 1980, 47, Beilage 1).

1. TRBUŠASTI VRČEVI CILINDRIČNOG VRATA

[T.4.3 (SJ 132); T.16.3 (194); T.35.1,3, slika 18 (363)]
Ovaj tip vrča može imati ravan (T.16.3, T.35.3) ili blago izvučen rub (T.4.3, T.35.1). Vrčevi pronađeni na dnu bunara (SJ 363) bili su dosta dobro očuvani i pogodni za restauraciju, a radiokarbonskom su metodom datirani u razdoblje između 3770. i 3640. g. pr. Kr. Tako je na jednom primjeru trbušastog vrča cilindričnog vrata i ravnog ruba sačuvana trakasta ručka oštrog pregiba postavljena ispod oboda (T.35.3), dok primjer istog tipa vrča s izvučenim rubom ima trakastu ručku koja lagano prelazi obod (T.35.1, slika 18). Ovom tipu vjerojatno pripada i primjer na T.9.1 (SJ 140), iako bi se moglo raditi o loncu. Možda mu pripadaju i gornji dijelovi posuda na T.16.4,5 (SJ 194). Ulomci identičnog oblika pronađeni su u Drljanovcu (Durman, 1981, T.4.1), Křepicama (Medunová-Benešová, 1986, T.14.2), na lokalitetu Zalabaksa–Zsidótemető (Bondár, 2005, fig. 5.6). Gornji bi dio posude na T.32.3 (SJ 361/411) prema analogijama u sloju C2 lokaliteta Jevišovice–Starý Zámek (Medunová-Benešová, 1981, T.3.4), mogao pripadati ovom tipu vrča.

Paralele za ovaj tip vrča nalazimo na mađarskim lokalitetima Protoboleráz horizonta kao što su Keszthely–Fenékpuszta (Kalicz, 2001, Abb.1.12), Pécsbagota (ibid, Abb.5.20), Letkés (ibid, Abb.6.8), ali i u sloju C2 lokaliteta Jevišovice–Starý Zámek (Medunová-Benešová, 1981, T.13.1,2,4).

2. TRBUŠASTI VRČEVI SUŽENOG VRATA

[T.35.2, slika 19 (SJ 363)]

Trbušasti vrč suženog vrata na T.35.2 (slika 19), pronađen na dnu bunara, uglačane je površine s trakastom ručkom koja lagano prelazi obod. Ovaj se tip vrča javlja na eponimnim lokalitetima Kevderc–Hrnjevac tipa (Dimitrijević, 1980, T.12.2,13.1). Paralele nalazimo i na transdanubijskim nalazištima kulture keramike s brazdastim urezivanjem: primjer s lokaliteta Zalaegerszeg–Andráshida istog je oblika, ali je za razliku od našeg primjera ukrašen (Horváth, Simon, 2003, Abb.29.2). Na lokalitetu Keszthely–Fenékpuszta pripisanom Protoboleráz horizontu javlja se neukrašen (Kalicz, 2001, Abb.1.11).

3. VRČEVI NEODREDIVOG TIPA I MOGUĆI VRČEVI

[T.6.1 (SJ132); T.16.6, 17.1-5, T.25.4,5 (SJ 194); T.36.1 (SJ 363); T.40.2 (SJ 427)]

Ulomak posude na T.36.1 mogao bi pripadati trbušastom ili vrču S-profilacije. Sudeći prema obliku i fakturi, vrčevima bi moglo pripadati i nekoliko ulomaka posuda čiji parametri ipak nisu dovoljni za sigurno utvrđivanje oblika (T.6.1, T.16.6, T.17.1-5, T.25.4,5, T.40.2). Tanjih su stijenki i ravnog ruba koji može biti ukrašen urezivanjem (T.17.1) ili otiskom nekog valjkastog predmeta (T.17.2). Sudeći po obliku mogli bi pripadati i loncima.

Šalice

[T.13.1, T.16.2 (SJ 194); T.28.1 (SJ 286/194); T.29.3 (SJ287)]

Na Josipovcu se javljaju šalice S–profilacije s trakastom ručkom. Analogije nalazimo na transdanubijskom nalazištu Zalaegerszeg–Neszele–Ságod–alja–dűlő (Horváth, Simon, 2003, Abb.32.1).

Čaše

[T.3.1 (SJ 132)); T.8.2 (SJ 140); T.10.2 (SJ 159)]

Među keramikom je pronađeno svega nekoliko ulomaka koje bi mogli okarakterizirati kao čaše. Na T.10.2 je primjerak uglačane površine, tamnosive boje i tankih stijenki. Istih je karakteristika i primjer na T.8.2 te je moguće da i on pripada čaši. Jedan je primjer grube fakture, debljih stijenki i svjetlijih tonova (T.3.1) za koju paralele nalazimo u sloju C2 lokaliteta Jevišovice–Starý Zámek (Medunová-Benešová, 1981, T.10.3).



Slika 18. Restaurirani trbušasti vrč cilindričnog vrata, SJ 363 (T.35.1)



Slika 19. Restaurirani trbušasti vrč suženog vrata, SJ 363 (T.35.2)

Lonci

Lonci pronađeni u Josipovcu mogu biti grube i fine izrade. Češći su primjerci grube fakture s više primjesa kamenčića. Mrljasto su pečeni, dok je boja češće narančastosmeđih, a rjeđe tamnosivih tonova. Površina im je uglavnom ogrubljena barbotinom, a od ukrasa se ponekad pojavljuju raščlanjene plastične trake ili rub ukrašen otiskivanjem. Ukoliko su lonci finije fakture, tamnijih su tonova, uglačane ili glatke površine i neukrašeni.

1. LONCI S–PROFILACIJE

[T.5.2 (SJ 132); T.30.3 (SJ 239); T.37.3, slika 20, T.38 (SJ 363)]
Ovaj tip posuda najčešći je među loncima pronađenim na lokalitetu Josipovac Punitovački–Veliko polje I. Površina im je najčešće gruba, iako se javljaju i primjerci s glatkom površinom (T.37.3, slika 20, T.38.3) koji mogu na samom rubu imati i ukras izveden otiskivanjem prsta (T.38.3). Na nekim ulomcima ostale su sačuvane trakaste drške (T.37.3).

Lonci S–profilacije uglavnom ravnog ruba i ogrubljene površine česti su u Protoboleráz̧u (Kalicz, 2001, Abb.3.4-6,8,14-16; 5.15; 7.5-6; 8.10; 10.1,3-15; 13.1-12 itd). Uglavnom imaju debele stijenke i visoki su. Eventualno imaju jednu raščlanjenu plastičnu traku dok su one u Boleráz stupnju multiplicirane (Kalicz, 2001, 401). Ovakvi se lonci javljaju u Hunyadihalom kulturi (Bognár-Kutzián, 1969, Abb.11,1-9), ali su i jedan od vodećih oblika Balaton II. i III. horizonta (Kalicz, 1973c, 136–140). U Jevišovice C2 fazi Moravske pripadaju najčešćem tipu posuđa (Medunová-Benešová, 1981, T.14–29). Kako se u ovakvoj izvedbi ne javljaju ranije od navedenih kultura, N. Kalicz (2001, 401) njihovo podrijetlo izvodi upravo iz kulture keramike s brazdastim urezivanjem i Hunyadihalom kulture.

2. LONCI SUŽENOG VRATA

[T.19 (SJ 194); T.37.1, slika 21 (SJ 363)]
U Josipovcu je ovaj tip lonaca slabije zastupljen od prethodnog. Imaju barbotinom ogrubljenu površinu i ravno odrezan rub koji može biti ukrašen utiskivanjem prsta (T.19.2) ili tanjeg valjkastog predmeta (T.19.3). Na nekim su primjerima ostale sačuvane trakaste ručke smještene na trbušnom dijelu posude (T.37.1, slika 21).

Ovom tipu lonaca možda pripada i ulomak gornjeg dijela posude suženog vrata i oboda zadebljanog prema van na T.20.2 (SJ 194).

U transdanubijskoj keramici ukrašenoj brazdastim urezivanjem, kao i u Protoboleráz horizontu, osim S–profiliranih lonaca javljaju se i lonci uskog suženog (koničnog) vrata, koji predstavljaju tip posude čest u srednjo– i jugoistočnoeuropskom eneolitiku (Horváth, Simon, 2003, 129, 137, Abb.29.1–3, 33.10; Kalicz, 2001, Abb.1.10).

3. TRBUŠASTI LONCI CILINDRIČNOG VRATA

[T.37.2, slika 22 (SJ 363)]
Na lokalitetu Josipovac Punitovački–Veliko polje I sporadično se javljaju lonci ovog tipa. Predstavljeni primjer uglačane je površine, a na trbuhu su postavljene dvije trakaste ručke. Pronađen je pri dnu bunara i vjerojatno je služio za grabljenje vode. Moguće je da zbog fragmentiranosti keramičkih posuda neki primjerci ovog tipa lonaca nisu prepoznati.



Slika 20. Restaurirani lonac S-profilacije, SJ 363 (T.37.3)



Slika 21. Restaurirani lonac suženog vrata, SJ 363 (T.37.1)

4. LONCI NEODREDIVOG TIPA

[T.10.3 (SJ 159); T.18.3, T.20.1,3, T.21.2,3, T.23.3 (SJ 194); T.28.3 (SJ 286/194); T.32.1 (SJ 361/411); T.39.1 (SJ 384)]

Nekoliko je ulomaka posuda koji su pripadali loncima, ali zbog fragmentiranosti ne možemo im točno odrediti oblik. Neki od njih imaju raščlanjena plastična rebra ispod ruba usta (T.20.1, 21.2), a ponekad je sam rub usta ukrašen otiskivanjem prsta (T.20.1). Javljaju se i kružne plastične aplikacije (T.28.3).

5. MOGUĆI LONCI

[T.1.1 (SJ 63); T.4.2 (SJ 132); T.18.2, T.21.1, T.22.1-3, T.23.1,2,4 (SJ 194)]

Dosta je ulomaka posuda koje bi mogle pripadati loncima, ali nema dovoljno parametara za njihovo sigurno određivanje. Zanimljiv je ulomak posude na T.21.1 kosih stijenki i lagano uvučenog kratkog vrata. Paralele nalazimo npr. na eneolitičkim slovenskim nalazištima (Pahič, 1973, T5A), ali i u sloju Jevišovice C2 (Medunová-Benešová, 1981, T. 33. 1). Na potonjem lokalitetu paralele nalazimo i za ulomak gornjeg dijela posude s rubom lagano zadebljanim s unutarnje strane na T.22.3, a moravski ulomak A. Medunová-Benešová (1981, 24, T.40:8) navodi kao mogući dio ljevkastog pehara.

Pladnjevi

[SJ 5.1 (SJ 132); T.26.1 (SJ 194)]

U dvije radne jame ponađeni su primjerci pladnjeva identičnog oblika čiji je rub bio ukrašen otiskivanjem prsta. K. Minichreiter (1989, 29–32) spominje da je u horizontima kulture Retz–Gajary na Pepelanama pronašla plitke tavice i tanjure, ali kako još nisu objavljeni ne možemo sa sigurnošću tvrditi radi li se o sličnom obliku.

Najbliže analogije nalazimo na lokalitetu Palliardiho Hradisko kod Vysočana u Moravskoj kojeg autorica navodi samo kao glineni predmet. Za razliku od našeg pladnja koji je bio četvrtast, moravski je primjerak bio kružan. Radi se također o plitkoj posudi, a rub joj je ukrašen urezanim cikcak motivom (Medunová-Benešová, 1977, Taf.53.8). Sličan predmet, ali neukrašen nađen je u sloju B u Jevišovicama i također nije pobliže određen (Medunová-Benešová, 1972, Taf. 81.1).

Žlice

[T.31.3, slika 23 (SJ 361/411)]

U Josipovcu je pronađena jedna žlica s punom drškom, a rub joj je ukrašen urezivanjem. Žlice s punom drškom uobičajene su u kulturi Retz–Gajary, a javljaju se u nekoliko oblika. Nalazimo ih u Hočevarici (Velušček, 2004, t.4.1.5:9; 4.1.9:9; 4.1.11:7) i Drulovki (ibid, t.5.3.1:1,2) u Sloveniji, na moravskim lokalitetima Jevišovice–Starý Zámek u sloju C2 (Medunová-Benešová, 1981, T.50.4-11) i Křepice (Medunová-Benešová, 1986, T.31.7, 11-16). Najbolje analogije s josopovačkim primjerom nalazimo u žlici tipa Z1 s lokaliteta Pod Kotom – jug kod Kroga gdje je nađena u grobu (Šavel et al. 2009, T.11.32).



Slika 22. Restaurirani trbušasti lonac cilindričnog vrata, SJ 363 (T.37.2)



Slika 23. Restaurirana žlica, SJ 361/411 (T.31.3)

Ručke

TRAKASTE RUČKE [T.6.1 (SJ 132); T.9.3 (SJ 185); T.13.1, T.16.1,2, T.17.4,5, T.18.2,3 (SJ 194); T.28.1 (SJ 286/194); T.29.3 (SJ 287/194); T.34.2,4, T.35.1-3, T.36.1, T.37.1-3 (SJ 363)]

U Josipovcu su od ručaka najzastupljenije trakaste. Neke od njih prelaze obod (T.6.1, 13.1, 17.5, 29.3, 34.2, 35.1,2), a u stručnoj se literaturi spominju kao nasljeđe horizonta Balaton–Lasinja I – Bodrogkeresztúr (Horváth, 1990, 85). Rijetko imaju rebra-



Slika 24. Ulomak zdjele S-profilacije s tunelastom ručkom, SJ 363 (T.34.1)

sti presjek (SJ 363-6.4), a sporadično se javlja drška koja podsjeća na trakastu ručku (T.34.4).

TUNELASTE RUČKE [T.17.7, 18.1 (SJ 194); T.30.1 (SJ 239); T.34.1, slika 24 (SJ 363)]
U Josipovcu se tunelaste ručke uvijek javljaju uz sam rub posude. U Karpatskoj kotlini susreću se prvi put u srednjem eneolitiku, u horizontu Bodrogkeresztúr–Balaton–Lasinja, a istovremeno su prisutne i na egejskom prostoru. Javljaju se i u sljedećim razdobljima, odnosno u Protoboleráz i kasnijem Boleráz–Cernavodă III horizontu (Horváth, 2001, 471-472). Ovaj se element smatra jednim od dokaza povezanosti balkanskog i egejskog svijeta u razdoblju srednjeg eneolitika (Morintz, Roman, 1968, 79).

RUČKE NA OBODU [T.17.5,7, 18.1 (SJ 194); T.30.1 (SJ 239)]
Ulomci posuda sa širokom trakastom (T.17.5) i tunelastom ručkom (T.17.7, 18.1, 30.1) možda su pripadali tipu duboke posude s dvije ručke na samom rubu. Ovakve se posude javljaju npr. na nalazištu Batelije (Balen, 2008b, T.1:7), u Levkovoj jami (Dimitrijević, 1980, Abb.5.1), na spremišnoj posudi s lokaliteta Zalabaksa–Zsidótemető (Bondár, 2005, fig.3.2), a dosta često i na nekropoli Retz–Gajary kulture na slovenskom lokalitetu Pod Kotom – jug kod Kroga (Šavel et al., 2009, G34, G95, G119, G138, G174 i.t.d.). Navedeni tip posude poznat je pod imenom “Milchtopf”[3], a dovode se u vezu s kulturama Bodrogkeresztúr i Hunyadihalom gdje su vodeći oblik keramike (Dimitrijević, 1980, 83; Ruttkay, 2006, 293; Šavel et al., 2009, 110).

SUPKUTANE UŠICE [T.4.1 (SJ 132); T.12.5, 24.1,2,4,5 (SJ 194); T.32.1 (SJ 361/411] I **UŠICE ZA VJEŠANJE** [T.5.2, slika 30 (SJ 132)]
Na Josipovcu se često javljaju i supkutane ušice koje mogu spadati u kategoriju drški, a javljaju se na zaobljenom ili bikoničnom dijelu trbuha zdjela. Dimitrijević smatra da se radi o novom elementu u ovim prostorima, a Marković ih vidi u C stupnju bosanske varijante vinčanske kulture, te kod hvarske i lasinjske, a u Retz–Gajary kulturi su u konačno formiranom obliku (Marković, 1994, 102). V. Němejcová-Pavúková (1964, 241) veže ih uz posude za vješanje kulture Bodrogkeresztúr i grupe Gorodsk–Usatovo.

Ostalo

PRŠLJENOVI [T.6.5,6 (SJ 132); T.27, slika 25 (SJ 194); T.29.1, slika 26 (SJ 287/194); T.31.2,4, slika 27 (SJ 361/411); T.40.1 (SJ 390)]
Pršljenovi su sličnih dimenzija (promjera 4.6 – 5.8 cm), a u presjeku su plosnati (T.27.2-4, 29.1), bikonični (T.6.6) u obliku krnjeg stošca (T.6.5, 27.1, 31.4) i vretenasti (T.40.1). Pronađen je jedan ulomak ukrašen urezivanjem (T.27.3). Na T.31.2 (slika 27) pršljenak je manjih dimenzija i presjeka u obliku krnjeg stošca koji je možda služio kao privjesak. Svi navedeni oblici pršljenaka javljaju na lokalitetima ovog horizonta, što se vidi i u kataloškim objavama materijala s lokaliteta Jevišovice–Starý Zámek (Medunová-Benešová, 1981, T.40.14-29, T.41–48) i Křepice (Medunová-Benešová, 1986, T.32).

PINTADERE [T.6.3,4, slika 28,29 (SJ 132)]
Pintadere[4] ili pečati javljaju se od 8. tis.pr.Kr., a proširili su se s Bliskog Istoka na zapad do jugoistočne Europe i Italije. Smatra se da su u jugoistočnu Europu došli preko Anatolije, Trakije i istočne Makedonije s prvim poljoprivrednim zajednicama krajem 7. tis. pr. Kr. Nisu poznati primjerci iz razdoblja srednjeg neolitika, ali se ponovno javljaju krajem neolitika te u eneolitiku kada se šire sve do srednje Europe u lenđelski kulturni kompleks (Budja, 2003, 117-120; Skeats, 2007, 184-185).

Uobičajen su nalaz kulture Retz–Gajary te se javljaju na gotovo svim nalazištima, od kojih možemo navesti neke: Gradec pri Mirni u Sloveniji (Dular, 2001, T.3.9,11), u Drljanovcu kod Bjelovara

---

3 Ovaj termin preuzet je 1920-ih godina, ali analize organskih ostataka nisu pokazale tragove mliječnih kiselina (Craig et al. 2003)

4 Pečati ili pintadere dobili su naziv prema španjolskoj riječi *pintar* (slikati) jer su taj termin prvotno koristili putnici kako bi opisali pečate koje je koristilo autohtono stanovništvo Kanarskih otoka i južnoamerički Indijanci za oslikavanje tijela (Filip, 1969, 1039; Skeats, 2007, 196).



Slika 25. Plosnati ukrašeni pršljen, SJ 194 (T.27.3)



Slika 26. Plosnati pršljen, SJ 287 (T.29.1)



Slika 27. Pršljen ili privjesak, SJ 361/411 (T.31.2)

(Durman, 1982, T.2.3) te na nalazištu Ondrochov–"Homok puszta" (Točik, 1961, Obr.12.7). Na temelju pečata iz Znaima i njegovih paralela s onim iz Ondrochova (Točik, 1961, 335, Abb.12.7), Podborský (1989, 59) taj lokalitet stavlja u horizont kulture s brazdastom keramikom.

Pintadere se razlikuju po obliku. Njihova baza može biti kvadratna, ovalna, kružna, križna, a drške cilindrične, konične, kružne ili stožaste, ponekad perforirane. Motivi koji se pojavljuju na bazama također su različiti, a ponekad su inspirirani pletenim motivima ili onima koji se javljaju na keramičkim posudama (Skeats, 2007, 185), što je slučaj i jednog primjerka s Josipovca (T.6.3, slika 28). Postoje i neke regionalne razlike vezane uz učestalost određenih motiva. Spriralni i križni motivi više su vezani za Anatoliju dok su horizontalne valovite i cikcak linije ograničene na Balkan (Budja, 2003, 123–124, Map 2).

Njihova funkcija, značenje i uporaba različito se interpretiraju. Pintadere su mogle služiti za ukrašavanje keramike, kao oznaka individualnog identiteta, za izvođenje ukrasa na odjeći, dijelovima tijela ili na nekom drugom mediju (Marijanović, 2008).



Slika 28. Restaurirana pintadera kvadratne baze, SJ 132 (T.6.3)

Često ih se veže uz trgovinu i razmjenu, a postoji i mišljenje da su služile za računanje[5] (Budja, 2003, 126). Danas je uglavnom uvriježeno mišljenje da su se koristile na razgradivim materijalima poput kože ili tekstila. Na prostoru jugoistočne Europe pronalazilo ih se u različitim kontekstima: u jamama, kućnim podovima, oltarima, ostavama i grobovima. Stoga se pretpostavlja i da je njihova funkcija bila dvojaka – svakodnevna i ritualna (Skeats, 2007, 186).

Na starčevačkom nalazištu u Galovu u Slavoniji pronađene su dvije pintadere, obje u radnim zemunicama, u kojima su bile koštane igle – šila za izradu kožne odjeće i obuće, pa je vjerojatno da su se pintaderama radili ukrasi na kožnim predmetima (Minichreiter, Bunčić, 2008, 35, sl.3). Sličnu, sasvim praktičnu namjenu, možemo pretpostaviti i za primjerke iz Josipovca, o čemu će kasnije biti riječi.

Obje pintadere iz Josipovca ukrašene su rovašenjem. Jedna (T.6.3, slika 28) ima kvadratnu bazu s cik-cak ukrasom, a druga (T.6.4, slika 29) kružnu s radijalnim linijama. Na temelju nalaza keramike s brazdastim urezivanjem u jugozapadnoj Slovačkoj, A. Točik (1961, 343) kvadratne pintadere vidi kao element koji je stigao iz Lengyela pa razvoj kulture keramike s brazdastim urezivanjem tumači na domaćoj lenđelskoj podlozi prije badenske kulture.

Ukrašavanje

Keramičke posude s lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I uglavnom su neukrašene. Najveći postotak ukrašenih posuda pripada loncima, koji kao ukras nose različite plastične aplikacije, a često im je površina ogrubljena barbotinom. Zdjele i vrčevi ukrašeni su u manjem broju. Zdjele rijet-

5 Na Levantu su često nalaženi u skupinama od dva do sto, različitih veličina (Budja, 2003, 126)



Slika 29. Pintadera kružne baze, SJ 132 (T.6.4)



Slika 30. Ulomak lonca s ušicom za vješanje ogrubljen barbotinom, SJ 132 (T.5.2)

ko nose plastičnu aplikaciju na trbuhu. Na ovom je tipu posuda, kao i na vrčevima, puno zastupljenije rovašenje, duborez i urezivanje, a ponekad i ubadanje. Ove tehnike, karakteristične za finu keramiku dobro uglačane površine, ponekad se javljaju i u kombinaciji. U ornamentici prevladavaju cik-cak i motiv riblje kosti te šrafirani trokuti.

Plastično ukrašavanje najčešće je izvedeno u obliku kružnih (T.13.2, T.24.6, T.25.8, T.28.3, T.39.2), elipsoidnih (T.21.1) i plosnatih (T.40.3) aplikacija, koje ponekad mogu imati otisak prsta (T.32.2). Javljaju se i raščlanjene plastične trake (T.1.1, T.21.2, T.39.1), a sporadično i plastična traka postavljena ispod ruba usta (T.30.2). Otiskivanjem su ukrašeni rubovi posuda, a ono može biti izvedeno prstom (T.5.1, T.19.2, T.20.1,3, T.26.1, T.38.3) ili nekim instrumentom (T.17.2, T.19.3). Rub usta ponekad ima zadebljanje u vidu tankih plastičnih traka (T.1.1, T.15.1, T.20.1-3, T.23.3). Površina lonaca često je ogrubljena barbotinom (T.5.2, slika 30, T.10.3, T.19.1, T.21.3, T.25.8, T.28.3, T.30.3, T.38.1,2). Na ovaj je način uglavnom ukrašeno grubo posuđe.

Plastično je ukrašavanje nepoznato u transdanubijskoj kulturi keramike s brazdastim urezivanjem i gotovo se uopće ne pojavljuje (Horváth, Simon, 2003, 130). Na lokalitetima Kevderc–Hrnjevac tipa ukrašavanje grubog posuđa također je rijetko. Uglavnom se radi o dugmetastim i rogolikim plastičnim aplikacijama te plastičnim rebrima s otiscima vrhova prstiju, a prisutno je i barbotiniziranje površine (Dimitrijević, 1979c, 355). Na lokalitetu Drljanovac, osim navedenih tehnika, javlja se i ukrašavanje ruba usta posude otiskom prsta (Durman, 1982, T.5.4).

Ukrašavanje rubova posuda otiskom prsta ili nekog instrumenta i ogrubljivanje površine barbotinom nisu tehnike poznate u Lengyelu te se vežu uz kulture Hunyadihalom i Lažňany (Ruttkay, 2006, 278-279). Tanke plastične trake s vanjske strane ruba koje se znaju javiti na keramici Retz–Gajary kulture E. Ruttkay (1988, 232, T.3:11, Abb. 1; 5:17) dovodi u vezu s kulturom ljevkastih pehara. Prisutne su u sloju C2 u Jevišovicama (Medunová-Benešová, T.1.1,5, 26.1).

Urezivanje, duborez i rovašenje među najznačajnijim su obilježjima Protoboleráz horizonta odnosno hrnjevačkog tipa Retz–Gajary kulture u kojem brazdastog urezivanja gotovo i nema (Dimitrijević, 1980, 48; Horváth, 2001, 474).

Rovašenje je tehnika ukrašavanja kojom se izbacuju veće površine, a motiv ostaje u pozitivu. Okomito postavljen motiv riblje kosti javlja se na ulomku posude na kojem je ukras izgleda bio podijeljen u vertikalne metope (T.25.6). Isti se motiv javlja na ulomku vrča gdje je okomito postavljena riblja kost, također u pozitivu, a iznad nje su u nizu postavljeni pravokutni ukrasi (T.6.1, slika 31). Na jednom ulomku posude (T.25.5, slika 32) ukras je bio zonalno organiziran izmjenjivanjem neukrašenih traka i onih na kojim je rovašenjem sitnih trokutastih oblika dobiven motiv debele cik-cak linije. Obje pronađene pintadere ukrašene su istom tehnikom. Na jednoj od njih (T.6.3), koja je pravokutnog oblika, u pozitivu je ostao poprečno postavljen motiv paralelnih cik-cak linija. Druga pintadera je kružnog oblika (T.6.4), a na njoj je rovašenjem izveden ukras zrakasto postavljenih dužih i kraćih linija.

Duborezom su na josipovačkom posuđu izvedeni motivi okomitih cik-cak linija (T.25.4), paralelnih i okomitih linija (T.25.1), riblje kosti (T.6.2)

te zrakasto izvedenih linija koje idu od dna posude (T.25.2).

Duborez i rovašenje u nekoliko se primjera javljaju zajedno: na rovašenoj podlozi ostane motiv u pozitivu koji je dodatno obrađen duborezom te je dobiven ukras paralelnih cik-cak linija (T.8.3,4, T.33.4, slika 33).

Duboka zdjela cilindričnog vrata i niskog trbuha s rubom zadebljanim prema van ima rovašen vrat dodatno ukrašen duborezom čime je dobiven motiv cik-cak linije (T.33.4, slika 33). Svojim oblikom podsjeća na posudu koju je N. Kalicz prozvao tip Letkés. Ipak, taj tip zdjele uvijek ima četiri supkutane ušice i najčešće je neukrašen (Kalicz, 2001, 400–401), za razliku od primjera iz Josipovca koji nema ušice i bogato je ukrašen. Osim oblikom sličnih primjera iz Mađarske (ibid, T.6.4,12.12,15.19.20) nisu poznate bolje paralele.

Kod običnog urezivanja javlja se motiv šrafiranih trokuta (T.25.7, T.29.2, slika 34). Ponekad je urezivanjem ukrašen rub usta (T.17.1, T.31.3, T.39.3) ili dno posude s unutarnje strane (T.15.2-4).

Duborez i urezivanje javljaju se i zajedno, a tada su duborezom uglavnom izvedene linije koje uokviruju urezani ukras koji može biti izveden u manje-više paralelnim linijama (T.25.3, T.34.5). Na dva se primjera ovi tipovi ukrašavanja javljaju s ubadanjem: na jednoj je zdjeli duborezom izvedena linija ispod usta, a ispod nje viseći trokuti dodatno ukrašeni urezivanjem, a ispod njih je trbuh posude ukrašen dvorednim ubadanjem (T.14.1). Veoma sličan ukras javlja se na istom tipu zdjele (T.1.3), ali ovdje su ubodi kapljičasti, a prostor između trokuta dodatno je ukrašen duboko urezanim linijama. Osim u navedenim kombinacijama ubadanje se ponekad javlja i samostalno (T.15.2).

Najčešći motivi koji se javljaju na posuđu hrnjevačkog tipa Retz–Gajary kulture su trokuti (šrafirani ili ispunjeni mrežom), jelova grančica, horizontalno šrafirane cik-cak linije te motiv zvijezde na dnu. Osobitost ovog tipa su rovašeni motivi, prije svega trokuti, zatim cik-cak motiv ostavljen u negativu unutar rovašenog polja ili kombinacija trokuta i girlanda sa cik-cak linijom izvedena na isti način te motiv šahovnice i spirale. Sličnost s tipom Bajč vidljiva je u motivu romba i horizontalnom trakom ispunjenom cik-cakom (Dimitrijević, 1980, 48–49).

Motiv izmjenično postavljenih stajaćih i visećih šrafiranih trokuta (*Wolfzahnmuster*) veoma je čest u kulturi keramike s brazdastim urezivanjem, a vremenski i prostorno teško ga je točnije locirati. Javlja se u lokalnim epilenđelskim grupama, ali i u kulturi Bodrogkeresztúr. Motiv cik-cak linija smatra se reminiscencijom zapadnih grupa lenđelske kulture (Ruttkay, 2006, 283-285).



Slika 31. Ulomak vrča s rovašenjem izvedenim motivom riblje kosti, SJ 132 (T.6.1)



Slika 32. Ulomak posude ukrašen duborezom i rovašenjem, SJ 194 (T.25.5)



Slika 33. Ulomak zdjele cilindričnog vrata ukrašene duborezom i rovašenjem, SJ 363 (T.33.4)



Slika 34. Ulomak posude ukrašen šrafiranim trokutima izvedenim urezivanjem, SJ 287/194 (T.29.2)



Slika 35. Ulomak zdjele ukrašene duborezom i urezivanjem, SJ 286/194 (T.28.2)

Zdjela na T.28.2 (slika 35) kruškolikog je oblika, a u donjem je dijelu ukrašena mrežastim ukrasom izvedenim urezivanjem koji se u metopno organiziranom ukrasu izmjenjuje s okomitim praznim trakama. Ukrasna polja odijeljena su duboko urezanim linijama. Iznad ovog ukrasa teče prazna traka iznad koje je postavljeno ukrasno polje s okomitim urezanim linijama poput horizontalno postavljenih ljestvi. Gornji dio posude nije sačuvan, ali prema analogijama s prostora kulture keramike s brazdastim urezivanjem (npr. Točik, 1961, Abb.3.1-3,7; 4.5 itd.; Dimitrijević, 1980, T:2-9) i Protoboleráz horizonta (Kalicz, 2001, Abb. 1,1-6; 4, 2.7.11-14 itd) riječ je o niskoj zdjeli s ručkom kruškolikog donjeg dijela tijela i niskog vrata. Ovakve su posude u kulturi Hunyadihalom uvijek neukrašene, dok su u kulturi keramike s brazdastim urezivanjem ukrašene uglavnom brazdastim urezivanjem. Javljaju se na svim nalazištima Protoboleráz faze, najčešće neukrašene. Ukoliko su ukrašene radi se uglavnom o rovašenju i mrežastom ukrasu izvedenom urezivanjem. Važno je napomenuti da se rovašenje na ovakvom tipu posuda javlja samo u Protoboleràzu, čija je odlika upravo taj način ukrašavanja (Kalicz, 2001, 398–399). Najbolje paralele kruškolikih zdjela s mrežastim ukrasom nalazimo na lokalitetima spomenutog horizonta na prostoru Mađarske, u Letkésu (ibid, Abb. 6.5a,5b) i Budimpešti XI (ibid, Abb.8.5). Bližu analogiju nalazimo u Đakovačkoj Satnici–Katinskoj, gdje je mrežastim ornamentom izvedenim urezivanjem ukrašena trbušasta zdjela s prstenastim vratom (Marković, 1994, T.27.13).

LASINJSKI ELEMENTI

Na krajnjem zapadu iskopanog dijela naselja u jednoj je jami pronađen ulomak keramike čiji ukras podsjeća na lasinjski. Radi se o kombinaciji urezivanja i kapljičastog ubadanja grupiranih u kvadratni ukras (T.1.2). Pojava lasinjskih elemenata unutar horizonta Retz–Gajary kulture nije nepoznata. Oni su primjerice prisutni u I. i II. horizontu Retz–Gajary kulture u Pepelanama (Minichreiter, 1990, 29–32). Budući da je riječ o dvjema kulturama koje ili slijede jedna nakon druge ili su dijelom istovremene (Dimitrijević, 1979c, 363–364; Velušček, 2004, 250–261; Balen, 2008b), ne čudi postojanje određenih utjecaja iz lasinjske u kulturu Retz–Gajary. Za hrnjevački tip karakteristično je posjedanje lasinjskih naselja i miješanje s lasinjskim nalazima, posebice u Transdanubiji (Dimitrijević, 1979a, 177). Na lokalitetu Drljanovac kod Bjelovara otkrivena je zemunica kulture Retz–Gajary svega tridesetak metara udaljena od lasinjskog naselja. Kako u blizini nisu pronađeni tragovi retzgajarskog naselja, pretpostavlja se da je manja grupa ove populacije naselila prostor koji je zaposjedala lasinjska kultura te da su obje kulture obitavale na istom prostoru u mirnom suživotu (Durman, 1982, 42).

Isti je fenomen prisutan i na mađarskim nalazištima Csesztreg–Sarjaskertek, Zalabaksa–Zsidótemető, Bak, Becsvölgye–Töllesalja i Dobri–Alsó-mező gdje se javljaju oba tipa keramike, pa se lokaliteti atribuiraju jednoj od dviju kultura (Horváth, 1994; Bánffy, 2005, 88). Na lokalitetu Dobri–Alsó–mező lasinjski se ulomak posude unutar sloja keramike s brazdastim urezivanjem vodi kao dislociran (Horváth, Simon, 2004, 73, Abb. 24.9). To bi išlo u prilog mišljenju o djelomično istovremenom trajanju ovih kultura, a neki mađarski znanstvenici smatraju da je upravo zbog veza ovih dvaju grupa za kulturu keramike s brazdastim urezivanjem prikladniji Kaliczev naziv Balaton II (Bánffy, 2005, 88–89).

OSTALI NALAZI[6]

ŽRVNJEVI, RASTIRAČI I BRUSEVI [T.26.2 (SJ 194); T.31.1 (SJ 239)]

Na lokalitetu je pronađeno dosta ulomaka žrvnjeva, dva rastirača i nekoliko bruseva koji svjedoče o ulozi žitarica u prehrani stanovništva ove srednjoeneolitičke kulture. O njoj svjedoče i segmenati srpa za rezanje žitarica/trave, od kojih neki imaju tzv. sjaj srpa.

KAMENI PRIVJESAK

U Josipovcu je u SJ 194 pronađen privjesak od uglačanog zelenkastog kamena. Riječ je o izduženoj poliranoj izrađevini, vjerojatno malom dlijetu. Na jednoj strani se vidi početak bušenja, možda kako bi se koristila kao svojevrsni amulet. Moguća je interpre-

6 Analiza litičkih nalaza obrađena je u posebnom poglavlju

tacija kako je ova izrađevina primarno napravljena kao alatka, a sekundarno (možda i duže vrijeme nakon izrade) je dobila i simboličku vrijednost, i kao takvu su je željeli probušiti i nositi kao privjesak. Sličan je privjesak od zelenog kamena dug 7,2 cm pronađen na lokalitetu Csongrád–Bokros za kojeg se paralele nalaze uglavnom na jugu prema Grčkoj (Horváth, 2001,469).

KOŠTANI PRIVJESAK [T.9.2 (SJ 140)]
Na T.9.2 koštani je pršljenak stožastog presjeka koji je mogao služiti kao privjesak poput sličnih primjeraka iz Višnjice (Dimitrijević, 1979c, 357).

LAMELE ZUBA MAMUTA
U velikoj radnoj zemunici SJ 239 pronađene su dvije lamele zuba mamuta, životinje koja je izumrla nekoliko tisuća godina prije nego je osnovano retzgajarsko naselje. Vjerojatno ga je lokalno stanovništvo dopremilo u naselje kao svojevrsni amulet jer se na njihovoj površini ne vide tragovi korištenja.



Slika 36. Lamele zuba mamuta, SJ 239

Na njihovo moguće iskorištavanje ukazuju i posude za lijevanje/taljenje koje nam govore o lokalnoj metalurškoj djelatnosti (Velušček, 2004, 302).

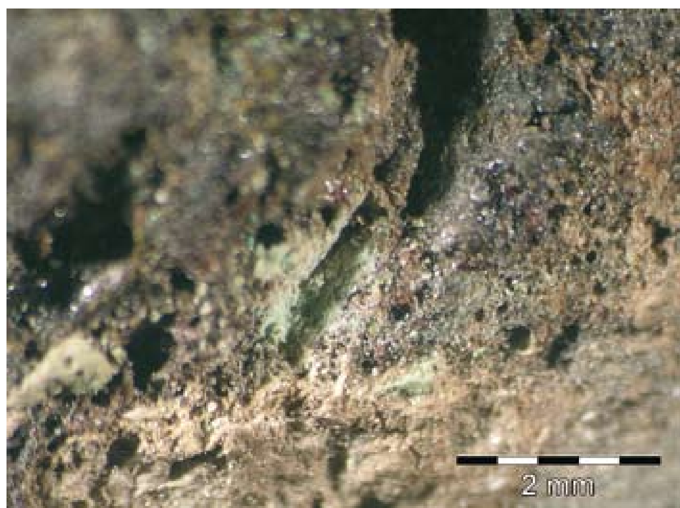
Predstavnik novih ekonomskih zbivanja na ovom prostoru je Tiszapolgár kultura, ranoeneolitička pojava u istočnoj Mađarskoj za koju je karakteristično stočarstvo kao osnovna privredna djelatnost te velike količine bakrenih predmeta. Njezin je nasljednik u to vrijeme procvata metalne proizvodnje kultura Bodrogkeresztúr (Horváth, 1990, 81). U kasnijem razdoblju transdanubijske keramike s brazdastim urezivanjem i paralelne joj Hunyadihalom kulture na prostoru velike mađarske ravnice dolazi do promjene u zastupljenosti metalnih proizvoda u svakodnevnom životu jer se oni svode uglavnom na male metalne predmete, prije svega nakit (Horváth, Simon, 2003, 131). Jedno od objašnjenja stagnacije u metalnoj proizvodnji je priljev novog stanovništva koji je uzrokovao prekid infrastrukture dobivanja i širenja bakra (Maran, 1998a, 513).

Iz tog je razdoblja s prostora Transdanubije poznato nekoliko posuda za taljenje bakra s lokaliteta Bak–Felrétbak, Pusztaszentlásló–Deáksűrű, Zalavár–Mekenye. Njihovo rijetko pojavljivanje unutar naselja bez nekog većeg radioničkog konteksta objašnjava se metalurškom djelatnošću manjeg obima koja je imala lokalni značaj. Dakle, radionice su postojale kako bi se zadovoljile potrebe dotičnog naselja (Horváth, Simon, 2003, 131, Abb. 32. 11). Iz kasnijeg Protoboleráz perioda potječe ulomak kalupa i igle s nalazišta Csongrád–Bokros–Bokrospuszta u istočnoj Mađarskoj (Horváth,1990, 85). U Sloveniji je na nalazištu Hočevarica, koji je pripisan horizontu keramike s brazdastim urezivanjem i dati-

METALURGIJA

Iako u srednjoeneolitičkom sloju lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I nije pronađen niti jedan ulomak metala, ipak postoje naznake o minimalnoj metalurškoj djelatnosti u tom periodu. Naime, u zapuni bunara SJ 363 (T.36.3) pronađen je ulomak keramike s tragovima metala, odnosno sloja zelene i smeđe boje, na unutarnjoj strani stijenke i po samom rubu posude. Stijenke posude dosta su debele, a već je na prvi pogled vidljivo da je bila izložena visokim temperaturama. Laboratorijske su analize pokazale da je riječ o ostacima bakra na njezinoj stijenci, a sam rub posude ima površinsku patinu nastalu zbog oksidacije bakra. Navedeni podaci govore nam da se vjerojatno radi o posudi koja se koristila za taljenje bakra.

Najstariji dokazi obrade bakra potječu iz 8. tis. pr. Kr. iz Anatolije (Velušček, 2008, 36). Počeci prerade bakra ili njegovog korištenja u samorodnom stanju u Karpatskoj kotlini vežu se za kraj starijeg neolitika, a kao kultura s najranijom proizvodnjom bakra smatra se vinčanska. Metal se sporadično javlja i u legyelskom kulturnom kompleksu. Kako on nije imao poznatih ležišta bakra, vjerojatno se koristio gotovim proizvodima vinčanske kulture (Kuna, 1989; Jovanović, 1979; Durman, 1983, 1–23). Počeci iskorištavanja lokalnih izvora sirovina u jugoistočnoalpskom prostoru zbog blizine naselja i nalaza rudnim ležištima obično se stavljaju u razdoblje lasinjske kulture.



Slika 37. Mikrofotografija djela uzorka na kojem je rađena analiza



Slika 38. Mikrofotografija poprečnog presjeka uzorka lab.broj 13557

ran u period između 3710. i 3370. g. pr. Kr. pronađen ulomak posude za lijevanje s ostacima bakra na unutarnjoj strani stijenke (Velušček, 2004, 51–52, T. 4.1.8:11), za koji je kasnije ustanovljeno kako je riječ o kalupu (Velušček, 2008, 37). Istovremen mu je i fragment kalupa iz Gradeca pri Mirni, a vjerojatno i ulomak posude za lijevanje iz Notranjih Gorica (Velušček, 2004, 301, sl. 5.3.2: 8).

LABORATORIJSKA ANALIZA

Analiza[7] primjerka iz Josipovca vršena je metodom rendgenske fluorescentne spektroskopije (XRF)[8]. Elementni sastav prvo se određivao površinski, a osim uobičajenih površinskih nečistoća zamijećen je veliki udio željeza, svega četiri puta manji od udjela bakra. Potom se pristupilo dodatnoj analizi te je sastav određivan na poprečnom presjeku uzorka. Uzorak je obložen poliesterskom smolom, zatim brušen i poliran okomito na slojeve. Kako je u uzorku uz bakar bila velika koncentracija željeza i arsena, iz dobivenih se rezultata može zaključiti da je crveni sloj na površini uzorka nedovoljno obrađena bakrena ruda. Ove primjese, inače prisutne u bakrenoj rudi, procesom taljenja nestaju iz bakrene taline.

Ulomak posude za lijevanje sa slovenskog nalazišta Hočevarica analiziran je nedestruktivnom metodom PIXE (protonima potaknute rendgenske zrake) na tri točke. Dvije od njih bile su s unutarnje, a jedna s vanjske strane. Zanimljivo je da je udio željeza u sve tri točke bio manje–više konstantan, dok bakra s vanjske strane gotovo i nije bilo. To je dovelo do zaključka da se u posudi nije talila bakrena željeznosulfidna ruda već da je željezo dospjelo na posudu nevezano uz proces metalne proizvodnje, odnosno iz prirodnog okoliša (Šmit, 2004, 69–71).

Sukladno rezultatima slovenskih analiza, možemo zaključiti da se u posudi iz Josipovca talila bakrena ruda, a povišeni udio željeza mogao je na nju dospjeti kao nečistoća zbog dugotrajnog ležanja u zemlji.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

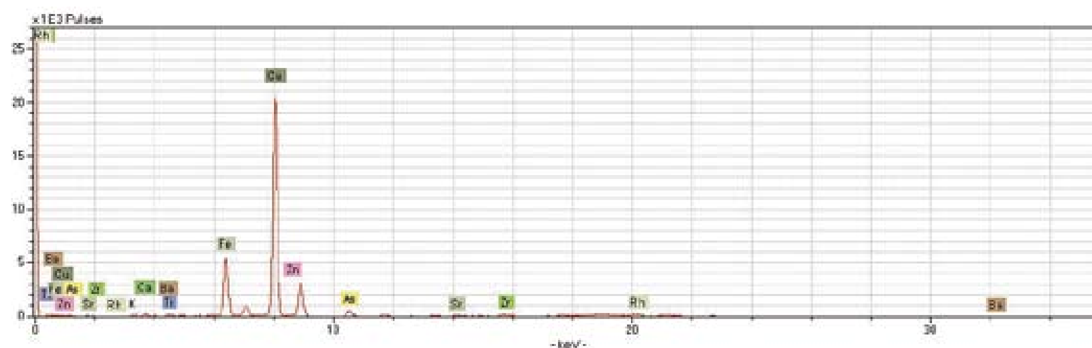
VREMENSKI OKVIR

Iz srednjoeneolitičkog horizonta lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I na radiokarbonsku su analizu[9] poslana četiri uzorka ugljena (SJ 132, SJ 194, SJ 239, SJ 363). Dobiveni 14C datumi (tablica 1) poklapaju se s trajanjem kulture Retz–Gajary, odnosno kulture keramike s brazdastim urezivanjem i Protoboleráz horizontom. U Transdanubiji i Sloveniji radiokarbonski datumi za kulturu keramike s brazdastim urezivanjem padaju u razdoblje između 3850. i 3600/3500. g. pr. Kr. (Raczky, 1995, Fig.1; Velušček, 2004, 295), dok su datumi dobiveni s austrijskih nalazišta nešto stariji te stavljaju jednu grupu ove kulture u razdoblje između 4000. i 3700. g. pr. Kr. (Ruttkay, 2006, 294-296). Istom je meto-

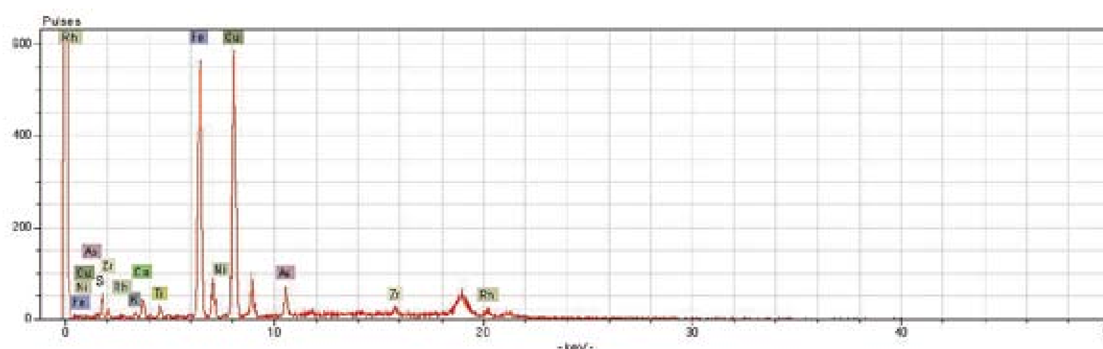
7 Laboratorijsku analizu napravio je D. Mudronja, prof. geologije u Prirodoslovnom laboratoriju Hrvatskog restauratorskog zavoda.

8 Nedestruktivna metoda pomoću koje se može odrediti sastav predmeta. Više o ovoj tehnici u: Pollard, M., Batt, C., Stern, B., Young, S.M.M.: Analytical Chemistry in Archaeology, Cambridge, 2007, 101 - 109

9 Radiokarbonska AMS analiza izvedena je u Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory u Miamiu, a uzorci su vođeni pod laboratorijskim brojevima Beta-254075 do Beta-254078.



Slika 38. XRF spektar uzorka lab. broj 13557 (mjesto prikazano na slici 37)



Slika 40. XRF spektar crvenog sloja na površini poprečnog presjeka (slika 38) uzorka 13557

dom mađarski Protoboleráz horizont datiran između 3720. i 3350. g. pr. Kr. (Kalicz, 2001, 406; Wild et al., 2001, 1062, Table 2).

Apsolutni datumi dobiveni za naš lokalitet u rasponu su od 3940. do 3650. g. pr. Kr. i govore o dužem trajanju naselja tijekom barem nekoliko generacija. Uočavaju se i dvije grupe datuma, odnosno dva horizonta naseljavanja: prvi koji je trajao u razdoblju između 3940. i 3770. g. pr. Kr., i drugi između 3760. i 3650. g. pr. Kr. Datumi se manje–više poklapaju s onima dobivenima na slavonskim lokalitetima (Balen, 2008b) iako daju mogućnost ranijeg početka ove kulture. Kako u pokretnom arheološkom materijalu nisu uočene razlike u ova dva navedena horizonta, za pretpostaviti je da se radi o duljem i kontinuiranom trajanju naselja pripadnika iste kulture.

S tim u svezi javlja se i pitanje terminologije. U hrvatskoj stručnoj literaturi opravdano je uvriježen naziv kultura Retz–Gajary za koju se još koriste termini tip Višnjica i tip Kevderc–Hrnjevac (Dimitrijević, 1979c; ibid, 1980). Relativno nedavno uveden naziv Protoboleráz horizont, u koji su svrstana i neka nalazišta hrnjevačkog tipa (Kalicz, 2001, 397), možda je prikladniji za prostor Mađarske, jer naglašava kulturno jedinstvo između istočnog i zapadnog dijela Mađarske koji su se od ranog neolitika razvijali na drugačijim osnovama: Potisje je pripadalo istočnobalkanskoj koiné dok je Transdanubija većinom bila pod utjecajem srednje Europe. To jedinstvo bilo je preduvjet za pojavu Boleráz horizonta badenske kulture (Horváth, 1990, 81; Kalicz, 2001, 403; Horváth, Simon, 2003, 136–138). Noviji radiokarbonski datumi smještaju Protoboleráz i Boleráz u isti period, te ih se na temelju 14C analize ne može vremenski odvojiti (Wild et al., 2001, 1062, Table 2).

S. Dimitrijević uključio je u tip Kevderc–Hrnjevac transdanubijske nalaze tada poznate pod nazivom Balaton III, a dijelom i Balaton II (Dimitrijević, 1979, 355). Radiokarbonska datacija lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I pokazala nam je dulje trajanje od dosad poznatih datuma Protoboleráz horizonta (Balaton III po starijoj terminologiji) što se podudara s navedenim stajalištem S. Dimitrijevića. Njegova teza o Kevderc kompleksu kao starijoj, a Hrnjevac kao mlađoj pojavi unutar ovog tipa (Dimitrijević, 1980, 50–51) na temelju dobivenih datuma s Josipovca dolazi u pitanje. Je li riječ o nekoliko različitih grupa unutar Retz–Gajary kulture koje su slijedile jedna iza druge ili jednostavno o duljem i kontinuiranom trajanju iste grupe, ne možemo sa sigurnošću ustvrditi. Odgovoru na to pitanje možda ćemo se približiti daljnjim arheološkim istraživanjima, ali i objavom rezultata onih već provedenih, posebno u zadnjih nekoliko godina koja su se odvijala na trasi autoceste Osijek–Svilaj. Za sada se ipak čini izglednijim da je kultura Retz–Gajary imala kontinuirani razvoj i da je svoja naselja zaposjedala barem tijekom nekoliko generacija.

BROJ UZORKA	SJ	KONVENCIONALNI DATUM	1 σ KALIBRIRANI DATUM , 68% VJEROJATNOSTI	2 σ KALIBRIRANI DATUM, 95% VJEROJATNOSTI
Beta – 254075	132	5030+/- 40 BP	3940–3860 Cal BC i 3810–3770 Cal BC	3950–3710 Cal BC
Beta - 254076	194	4940+/- 40 BP	3760–3660 Cal BC	3790–3650 Cal BC
Beta - 254077	239	5050+/- 40 BP	3940–3790 Cal BC	3960–3720 Cal BC
Beta - 254078	363	4910+/- 40 BP	3710–3650 Cal BC	3770–3640 Cal BC

Tablica 1. Rezultati radiokarbonske AMS analize horizonta kulture Retz–Gajary s lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I

ORGANIZACIJA NASELJA I EKONOMSKA STRUKTURA

Naselje Retz–Gajary kulture smjestilo se na uzvišenoj gredi (koja danas nije toliko vidljiva jer je teren izravnat zbog obrade zemlje), kao i kasnija naselja iz mlađih razdoblja. Rasprostiralo se u smjeru istok – zapad na širokom prostoru od preko 400 m. S obzirom da je arheološki iskop postavljen u smjeru jugozapad – sjeveroistok, on je gotovo dijagonalno presjekao ovo srednjoeneolitičko naselje. Položaj jama govori nam da se nepokretni nalazi šire van granica arheološkog iskopa na sjeverozapad i jugoistok. Zapadno od velikog melioracijskog kanala pronađene su samo dvije jame pripisane retzgajarskoj kulturi, a one bi odgovarale južnoj graničnoj liniji naselja. Istočno od malih kanala na drugom kraju iskopa nema dokaza o postojanju naselja. Arheološkim istraživanjem otkrivena je linija sjeverne granice naselja, koju čine ognjišta postavljena uz njegov rub. Južno od njih linija je radnog prostora koja se proteže od obora za stoku (SJ 190) na zapadu do velike radne zemunice na istoku (SJ 194), a u sredini kojeg se nalaze dva bunara. Sudeći po jedinom nadzemnom objektu, stambeni je prostor bio u južnom dijelu naselja. Objekti su postavljeni dosta rijetko na širem prostoru, a zamijećeni su i neki dijelovi unutar naselja gdje u potpunosti nedostaje nepokretnih nalaza. Prostor naselja bio je organiziran, a njime dominiraju dva velika radna objekta postavljena na njegovom zapadnom (SJ 239) i istočnom kraju (SJ 194). Zapadni je dio naselja bio usmjeren čuvanju stoke i obradi mesnih proizvoda. Taj je dio naselja bio malo odvojen od ostatka vjerojatno i zbog higijenskih razloga. Bunari (SJ 363, SJ 384) se manje-više nalaze u sredini naselja, a kako se na istoj liniji nalaze i mlađi bunari, njihov je položaj vjerojatno bio uvjetovan podzemnim vodenim tokovima. Istočni je dio bio orijentiran na tekstilnu proizvodnju, a vjerojatno i obradu žitarica i drugih prehrambenih artikala.

Osnova privrede po svemu je sudeći bilo stočarstvo, a velik broj pronađenih kostiju dao nam je zanimljive podatke. Naime, najviše je bilo prisutno govedo koje je dominiralo u ishrani tadašnjih stanovnika, a koristilo se i u sekundarne svrhe za dobivanje mlijeka, kože i sl. Osim goveda, u ishrani su važnu ulogu imale i svinje, koze i ovce. Kosti divljih životinja (jelen, divlje govedo, divlja svinja) svjedoče o manjem udjelu lova u privredi. O preradi žitarica u naselju svjedoče ostaci žrvnjeva i litičkih alatki nađeni u nekoliko jama, što znači da je i obrada zemlje imala istaknutu ulogu u prehranjivanju stanovnika. Bili su upoznati i s tkanjem, a vjerojatno su ukrašavali tkaninu, kožu ili svoje tijelo ukrasnim motivima sličnim onima na keramici.

Metalurška se djelatnost svodila na lokalnu proizvodnju, što se podudara s opće poznatim siromaštvom metalne proizvodnje tog horizonta. O minimalnoj, ali ipak prisutnoj tehnologiji dobivanja i proizvodnje bakra svjedoči ulomak posude za lijevanje pronađen u bunaru koji je sekundarno služio kao otpadna jama.

MATERIJALNA KULTURA

Materijalni ostaci kulture Retz–Gajary na lokalitetu Josipovac Punitovački–Veliko polje I uglavnom se svode na produkte keramičke proizvodnje. Grubo posuđe namijenjeno kuhanju i skladištenju namirnica nije toliko raznoliko u svojim oblicima i rijetko kada predstavlja osobitost neke kulture, stoga je teško samo na temelju njega kulturno i vremenski odrediti neki lokalitet. Puno više podataka u tom nam pogledu pruža finije posuđe koje je namijenjeno jelu i piću te na temelju njegovih oblika i ukrasa često možemo pratiti kulturne utjecaje ili promjene vezane uz smjene kultura.

Od finije su keramike u Josipovcu najzastupljenije zdjele. One su bolje fakture, često uglačane površine, a ponekad i ukrašene. Javljaju se u nekoliko oblika. Najzastupljenije su bikonične zdjele, čiji kontinuitet možemo pratiti od kasne lenđelske kulture do Boleráz horizonta (Kalicz, 1973a, 136-140; Bánffy, 1995, 12; Horváth, Simon, 2003, 140). Slijede ih trbušaste zdjele, oblik karakterističan za kul-

turu Retz–Gajary koji se često javlja na svim lokalitetima. Prisutne su u Hunyadihalom kulturi, a nešto izmijenjene i u Boleráz horizontu (Němejcová-Pávuková, 1981, Abb. 2. B, 1–3; Dimitrijević, 1980, 47; Horváth, 2001, 462; Horváth, Simon, 2003, 129).

Dosta su zastupljene zaobljene zdjele, zdjele S–profilacije javljaju se rjeđe, a konične sporadično. Ovi tipovi zdjela nisu posebno karakteristični za neku kulturu. Među ovim potonjima zanimljive su dvije zdjele konkavnog dna, za koje paralele nalazimo u sloju C2 lokaliteta Jevišovice–Starý Zámek (Medunová-Benešová, 1981, T. 11. 8).

Vrčevi su fine fakture i uglavnom tamnijih tonova. Nekolicina ih je nađena na dnu bunara gdje su dospjeli prilikom vađenja vode. Bili su gotovo u cijelosti sačuvani te su se mogli restaurirati. Imaju trakastu ručku i uglavnom su neukrašeni, no pronađeno je i nekoliko primjera bogato ukrašenih duborezom i rovašenjem. Javljaju se trbušasti vrčevi cilindričnog i oni suženog vrata. Ovaj je tip posude veoma čest u kulturi Retz–Gajary, a podrijetlo vuče iz lenđelskog ili epilenđelskog horizonta (Točik, 1961, 343-344; Dimitrijević, 1980, 47; Horváth, Simon, 2003, 129; Ruttkay, 2006, 282).

Pronađeno je svega nekoliko ulomaka šalica i čaša za koje određene paralele možemo naći na prostoru Transdanubije i Moravske.

Veliku većinu keramičkih ulomaka sačinjava grubo posuđe, prije svega lonci, koji su često toliko fragmentirani da se ne može odrediti kojem tipu pripadaju. Njihova površina može biti ogrubljena barbotinom, a ponekad su ukrašeni plastičnim aplikacijama ili otiskivanjem vrha prsta ili cilindričnog instrumenta po samom rubu posude. Njihovi oblici i eventualno ukrašavanje ne odudara od poznate keramografije hrnjevačkog tipa: javljaju se S–profilirani lonci, te oni cilindričnog i suženog vrata. Paralele nalazimo i u širem prostoru kulture Retz–Gajary, odnosno kulture keramike s brazdastim urezivanjem i Protoboleráz horizonta.

Od ručaka su najzastupljenije trakaste. One ponekad prelaze obod posude, što se smatra nasljeđem horizonta Balaton–Lasinja I – Bodrogkeresztúr (Horváth, 1990, 85). Javljaju se i tunelaste ručke koje su u Karpatskoj kotlini prisutne u istom horizontu (Horváth, 2001, 471-472), a smatraju se jednim od dokaza povezanosti balkanskog i egejskog svijeta u razdoblju srednjeg eneolitika (Morintz, Roman, 1968, 79). Neke od njih postavljene su na samom rubu te podsjećaju na tzv. lonce za mlijeko popularne u kulturama Bodrogkeresztúr i Hunyadihalom (Šavel et al., 2009, 110). Uz istu kulturu neki autori vežu i supkutane ušice, također zastupljene u Josipovcu. Ovaj tip ručaka javlja se unutar Retz–Gajary kulture, ali i kasnije u badenskoj kulturi. (Němejcová-Pavúková, 1964, 241; Marković, 1994, 102).

Od ostalih oblika posuda moramo spomenuti ulomke pladnjeva, za koje su pronađene analogije na samo dva nalazišta od kojih je jedno datirano u badensku kulturu. Zanimljiva je i jedina žlica pronađena na lokalitetu, za koju direktne analogiju nalazimo na nekropoli Pod Kotom – jug kod Kroga u Sloveniji (Šavel et al. 2009, T. 11. 32).

Od ostalih su se nalaza u keramičkom inventaru našle i dvije pintadere, uobičajen nalaz na lokalitetima kulture Retz–Gajary, kao i nekoliko tipova pršljenaka, predmeta koji se često nalaze na arheološkim lokalitetima.

Lokalitet Josipovac Punitovački–Veliko polje I nalazi se na prostoru kulture Retz–Gajary tipa Kevderc–Hrnjevac. Nalazišta ove skupine iz Transdanubije i Slovačke te dio njih iz Hrvatske neki autori stavljaju u horizont Protoboleráz koji je kronološki smješten između kulture keramike s brazdastim urezivanjem i Boleráz faze. Značajka je Kevderc–Hrnjevac tipa dominacija rovašenja i mrežastog ukrasa. Rovašenje je kao glavni način ukrašavanja gotovo u potpunosti zamijenilo brazdasto urezivanje. Ono se javlja samo u manjem broju kao fino ukrašavanje. Nalazi Kevderc–Hrnjevca odnosno Protoleráza koji čuvaju neke elemente njoj prethodnih Hunyadihalom i kulture keramike s brazdastim urezivanjem (bikonična zdjela izvijenog vrata, lonci S–profilacije) ali i karakteristike kasnije Boleráz grupe (npr. pojava kaneliranja koje nije karakteristično za ovu fazu, ali se javlja na unutarnjem gornjem dijelu zdjela razgrnutog oboda), govore o njezinom prijelaznom, ali i samostalnom karakteru. (Dimitrijević, 1980; Kalicz, 2001).

Ukrašavanje josipovačkih posuda ne odstupa od tipičnog načina izvođenja i motiva Kevderc–Hrnjevec tipa: cik-cak, mrežasti, ljestvičasti te motiv riblje kosti i šrafiranih trokuta izvedeni su na nekolicini posuda koje su bile ukrašene tehnikom rovašenja, duboreza i običnog urezivanja. Mora se napomenuti da nije pronađen niti jedan primjerak posude ukrašen zvijezdom na dnu, inače veoma karakterističan za ratzgajarsku kulturu (Dimitrijević, 1979, 356). Kao posebno zanimljive moramo izdvojiti dvije iznimno ukrašene posude. Jedna (T.33.4) ima rovašenjem i duborezom izveden motiv cik-cak linije, a oblikom pomalo podsjeća na posudu tipa Letkés. Druga (T.28.2) je u donjem dijelu ukrašena mrežastim ukrasom izvedenim urezivanjem koji se u metopno organiziranom ukrasu izmjenjuje s okomitim praznim trakama. Vjerojatno je riječ o niskoj zdjeli s ručkom kruškolikog donjeg dijela tijela i niskog vrata. Ukoliko na njima postoji ukras u Proto-

boleráz horizontu, on je izveden upravo mrežastim motivom izvedenim urezivanjem.

U Josipovcu su prisutni oblici karakteristični za kulturu Retz–Gajary poput bikoničnih zdjela izvijenog vrata, trbušastih zdjela, vrčeva, S–profiliranih lonaca, pintadera. Neki od keramičkih oblika kao što su bikonične zdjele, vrčevi i trakaste ručke koje prelaze obod pokazuju lenđelsku/epilenđelsku tradiciju. U njenoj prisutnosti brojni znanstvenici vide dokaz o autohtonom porijeklu kulture Retz–Gajary (Točik, 1961; Ruttkay, 2006). Utjecaji drugih kultura doveli su do "modernizacije" lokalnih epilenđelskih grupa. Tako se, primjerice, ogrubljivanje posuda barbotinom i ukrašavanje samog ruba posude otiskivanjem vrha prsta objašnjava kao utjecaj kultura Lažňany i Hunyadihalom (Ruttkay, 2006, 286). U plastičnoj traci postavljenoj uz sam rub posude, neki vide utjecaj kulture ljevkastih pehara (Ruttkay, 1988, 232).

Malobrojni lasinjski keramički nalazi na Josipovcu govore u prilog Dimitrijevićevoj tezi o djelomičnoj istovremenosti i mirnom suživotu dviju kultura (Dimitrijević, 1980, 54). Pojava lasinjskih elemenata unutar naselja Retz–Gajary kulture nije izdvojen slučaj. Oni se javljaju i na drugim retzgajarskim lokalitetima, npr. u Drljanovcu (Durman, 1982) i Pepelanama (Minichreiter, 1989).

Analogije za keramički materijal s Josipovca nalazimo na širokom prostoru od Slovačke i Moravske preko Transdanubije i Slovenije. Paralele s našim lokalitetima, zbog uglavnom neobjavljenih rezultata istraživanja, nešto su slabije zastupljene.

SUMMARY

Retz-Gajary Culture

In the middle Eneolithic, Josipovac–Punitovački-Veliko polje I site was a part of the complex of Retz–Gajary Culture, that is, its type Kevderc–Hrnjevac, which at the same time represents the oldest phase of inhabiting of this archaeological site.

According to the archaeological features of Retz–Gajary Culture, we can assume that the settlement spread in east-west direction, with the highest concentration of pits in the middle part of the archaeological excavation, between the melioration canals in the west and northeast. By building a big melioration canal in the west (the regulation of the creek Osatina) and two smaller ones in the northeast of the site, the cultural layer was destroyed, so there were almost no finds in their vicinity. Sixty-seven objects containing pottery attributed to this horizon were found. West of the big melioration canal, only two pits attributed to the Retz–Gajary Culture were found, and they would match the south borderline of the settlement. There is no evidence about the settlement east of smaller canals on the other part of the excavation. Archaeological research revealed the line of the north border of the settlement, consisting of hearths placed along the border. Hearths were of the similar form and dimensions: the round ones with 60-100 cm diameter, 30-60 cm deep and they all had 2-5 cm wide wreath of baked earth along their edge.

Judging by the only assumed aboveground object, the housing area was in the south part of the settlement. The objects were placed quite scarcely in the wider area, and some parts inside the settlement with complete lack of archaeological features were noticed as well. The settlement area was organised, dominated by two big working objects, placed in its west (SU 239) and east end (SU 194). Western part of the settlement was oriented to cattle keeping and processing of meat products. That part was slightly separated from the rest of the settlement, probably due to hygienic reasons as well. Wells (SU 363, SU 384) are placed more or less in the middle of the settlement, and since on the same line there were the younger wells too, their position was probably preconditioned by groundwater flows. Eastern part was oriented to textile production and probably processing of cereal and other nutritional products.

Cattle raising was, to all appearances, the main part of the economy, and a large amount of the bones found at the site, provided some interesting information. The most widespread animal was cattle, whose meat was dominant in the nutrition of the inhabitants and it was used for gaining some secondary products as well, such as milk, leather, etc. An important role in the nutrition, except the cattle, had pigs, sheep, and goats. Wild animal bones (red deer, cattle, wild boar) indicate that hunting took a smaller part in the economy. The proofs for cereal processing are the remains of grindstones and flint artefacts found in several pits. This shows that tillage also had an important part in human nourishment. The people of that time knew about weaving, and they probably decorated textile, leather or their bodies with decoration motifs similar to those on pottery.

Metallurgy was oriented only on local production, which confirms generally known scarcity of metal production in that horizon. Proof for minimal, but still present technology of cooper extraction and production is a sherd of a pouring vessel, found in the well that had secondary function of a midden.

Material remains of Retz–Gajary Culture at the Josipovac Punitovački–Veliko polje I site are mostly ceramic products. Coarse pottery used for cooking and food storage does not have great variety of forms and rarely represents the peculiarity of some culture. Therefore, it cannot be used independently in order to define a site, in cultural and time terms. Fine pottery, used for eating and drinking gives us much more information and based on its forms and decorations we can often track cultural influence and changes connected with the changes of cultures.

Among fine pottery at Josipovac site, the most numerous are bowls. They are of better structure, often with polished surface and sometimes decorated. They appear in several forms. The most numerous are biconic ones, whose continuity can be followed from the late Lengyel culture to Boleráz horizon (Kalicz, 1973a, 136-140; Bánffy, 1995, 12; Horváth, Simon, 2003, 140). There are several types of them: biconic bowls with everted upper part [T.4.1 (SU 132); T.7.2 (SU140); T.11.2-11.5, T.12.1-5 (SU 194); T.33.1(SU 363)], biconic bowls with ring-shaped neck [T.11.1,T.16.1 (SU 194); T.34.2 (SU 363); T.39.2 (SU 384)] and biconic bowls with inverted upper part [T.12.6, T.13.2 (SU 194)].

They are followed by potbellied bowls, which have form characteristic for the Retz–Gajary culture and which appears often at all sites. They can be found in Hunyadihalom culture, and, somewhat changed, in the Boleráz horizon (Němejcová-Pávuková, 1981, Abb.2. B,1–3; Dimitrijević, 1980, 47; Horváth, 2001, 462; Horváth, Simon, 2003, 129).

There are three different forms of these vessels: potbellied bowls and the ring-like neck [T. 2.3 (SU 132); T. 14.2 (SU 194); T. 33.2 (SU 363)], potbellied bowls and the ring-like neck with tendency to biconic shape [T. 1.3 (SU 127); T. 2.1 (SU 132); T. 13.3 (SU 450); T.14.1 (SU 194)] and potbellied bowls and narrowed neck [T. 2.2 (SU 132)].

Rounded bowls [T.1.4 (SU 127); T.3.3-4 (SU 132); T.8.1 (SU 140); T.10.1 (SU 159); T.14.4-7 (SU 194); T.33.3 (SU 363); T.39.3 (SU 390)] are quite present and conical ones [T.33.5 (SU 363)] and S-profile bowls [T.7.3 (SU 140); T.14.3, 15.1 (SU 194); T.29.4 (SU287)] appear only sporadically and they are not characteristic of any particular culture. Among the latter, there is an interesting example of two bowls with concave bottom [T.3.2 (SU 132);

T.7.1 (SU 140)], for which we find parallels in C2 layer of Jevišovice–Starý Zámek site (Medunová-Benešová, 1981, T. 11. 8).

Jugs are of fine fracture and mostly darker tones. Several of them where were found on the bottom of the well, where they got during taking out the water. They were almost entirely preserved so they could be restored. The jugs had ribbon-like handle and they were mostly undecorated, but several examples richly decorated with deep carving and nitching were found as well. Potbellied jugs with cylindrical [T.4.3 (SU 132); T.16.3 (194); T.35.1.3 (363)] and narrowed neck [T.35.2 (SU 363)] appear as well. For many sherds we cannot with certainty confirm which type of jug they belonged to, and for some sherds we can just assume they belonged to a jug [T.6.1 (SU 132); T.16.6, 17.1-5, T.25.4,5 (SU 194); T.36.1 (SU 363); T.40.2 (SU 427)]. This type of vessel is very often found in Retz–Gajary Culture and its origin is in the Lengyel or Epi-Lengyel horizon (Točik, 1961, 343 -344; Dimitrijević, 1980, 47; Horváth, Simon, 2003, 129;

There are just several cup sherds [T. 13.1, T. 16.2 (SU 194); T. 28.1 (SU 286/194); T. 29.3 (SU 287)] and glass sherds [T. 3.1 (SU 132)); T. 8.2 (SU 140); T. 10.2 (SU 159)] found. Certain parallels for them might be found in the area of Transdanubia (Horváth, Simon, 2003, Abb. 32.1) and Moravia (Medunová-Benešová, 1981, T. 10.3).

Great majority of potsherds belongs to coarse pottery, mostly pots, which are often so fragmented that it makes impossible to define to which type they belonged. Their surface can be made rougher using barbotine (T.5.2, T.10.3, T.19.1, T.21.3, T.25.8, T.28.3, T.30.3, T.38.1,2), and they are sometimes decorated with plastic appliqué (T.1.1, T.13.2, T. 21.1,2, T.24.6, T.25.8, T.28.3, T.30.2, T.39.1,2, T.40.3) or impressing the top of the finger (T.5.1, T.19.2, T.20.1,3, T.26.1, T.38.3) or cylindrical instrument (T.17.2, T.19.3) along the very edge of a vessel. Their forms and potential decoration match the famous ceramography of Hrnjevac type: the S–profile pots [T.5.2 (SU 132); T.30.3 (SU 239); T.37.3, T.38 (SU 363)] appear, as well as those with cilindrical [T.37.2 (SU 363)] and narrowed [T.19 (SU 194); T.37.1 (SU 363)] neck. Parallels can be found in the wider area of Retz–Gajary culture, that is, pottery with furrowed incisions and Protoboleráz horizon.

Ribbon-like handles are the most numerous [T.6.1 (SU 132); T.9.3 (SU 185); T.13.1, T.16.1,2, T.17.4,5, T.18.2,3 (SU 194); T.28.1 (SU 286/194); T.29.3 (SU 287/194); T.34.2,4, T.35.1-3, T.36.1, T.37.1-3 (SU 363)]. They sometimes stretch over the rim of a vessel (T.6.1, 13.1, 17.5, 29.3, 34.2, 35.1, 2), which considers to be the heritage of Balaton–Lasinja I – Bodrogkeresztúr horizon (Horváth, 1990, 85). Tunnel-shaped handles [T.17.7, 18.1 (SU 194); T.30.1 (SU 239); T.34.1 (SU 363)], which are in Carpathian Basin present in the same horizon, appear as well (Horváth, 2001, 471–472) and they are considered to be one of the proofs for the connection between Balkan and Aegean world in the period of the middle Eneolithic (Morintz, Roman, 1968, 79). Some of these handles were placed on the very rim of a vessel (T.17.5,7, 18.1, 30.1) and they remind us of, so called, milk jugs, popular in the Bodrogkeresztúr and Hunyadihalom cultures (Šavel et al., 2009, 110). Some authors connect subcutted handle, present at Josipovac, with the same culture [T.4.1 (SU 132); T.12.5, 24.1,2,4,5 (SU 194); T.32.1 (SU 361/411)]. This type of handles appear in Retz–Gajary culture, but also later in Baden culture Němejcová-Pavúková, 1964, 241; Marković, 1994, 102).

Among other forms of vessels, we have to mention sherds of trays [SU 5.1 (SU 132); T.26.1 (SU 194)], for which analogies were found at only two sites, one of them being dated into Baden culture. One spoon [T.31.3 (SU 361/411)] found at the site is interesting as well, with direct analogies found in the necropolis Pod Kotom – jug by Krog in Slovenia (Šavel et al. 2009, T. 11. 32).

Among other finds in the ceramic inventory, there were two pintaderas (T.6.3,4 (SU 132)), an usual find at the sites of Retz–Gajary culture, as well as several examples of spindle-whorls T.6.5,6 (SU 132); T.27 (SU 194); T.29.1 (SU 287/194); T.31.2,4 (SU 361/411); T.40.1 (SU 390), objects that are very often found at the archaeological sites.

Josipovac Punitovački–Veliko polje I site was placed in the area of the Retz–Gajary culture, type Kevderc–Hrnjevac. Some authors place the finds of this group from Transdanubia and Slovakia, and part of them from Croatia, in the Protoboleráz horizon (Kalicz, 2001). This horizon is chronologically placed between the ceramic with furrowed incisions (*Furchenstich*) and Boleráz phase, although based on the radiocarbon dating we made, it cannot be separated from the latter phase (Wild et al., 2001, 1062, Table 2). The feature of Kevderc–Hrnjevac type, that is Protoboleráz horizon, is domination of nitching and crosshatched motifs. Nitching being the main technique of decorating, almost entirely replaced furrowed incision, which appears only rarely as fine decoration. The finds of this culture have some elements of the previous ones, for example Hunyadihalom and ceramic culture with furrowed incisions (biconic bowl with everted upper part, S–profile pots). However, they also have some elements of the following Boleráz group (such us grooving that is not characteristic for this phase, but appears on the inside upper part of the bowls with everted rim). This is the proof of its transitional as well as independent character. Protoboleráz united the area east and west of Danube, which reflected later in the Baden culture, which took place after this horizon (Dimitrijević, 1980; Kalicz, 200).

Decoration of the vessels of Josipovac does not differ from the typical way of decorating and motifs of the Kevderc–Hrnjevec type: zigzag (T.6.3, T.8.3,4, T.25.4,5, T.33.4), cross-hatched (T.28.2), ladder-like (T.25.1,3, T.34.5) and the fish-bone motif (T.6.1,2, T.14.1, T.25.6) and the motif of hatched triangles (T.1.3, T.25.7, T.29.2) were made on several vessels that were decorated using the technique of nitching, deep carving and ordinary carving. It has to be mentioned that no vessel decorated with the star on the bottom was found and that is the type of decoration characteristic for the Retz–Gajary Culture (Dimitrijević, 1979, 356). We have to point out two exceptionally decorated vessels. One of them (T.33.4) has zigzag line motif made by nitching and

deep carving, and by its form it reminds us of the Letkés type vessel. The other vessel (T.28.2) is in the lower part decorated with crosshatched decoration made by incising, which alternates with vertical empty ribbons in the decoration distributed in metopes. It is probably a short bowl with a handle, pear-like body and short neck. If there is a decoration on them in Protoboleráz horizon, then it is incised crosshatched motif. (Kalicz, 2001, 398–399).

All forms characteristic for the Retz–Gajary Culture such as biconic bowls with everted upper part, potbellied bowls, jugs, S-profile pots, pintaderas appear at Josipovac. Some of the ceramic forms such as biconic bowls, jugs and ribbon-like handles that stretch over the rim reveal Lengyel/ Epi-Lengyel tradition. Numerous scientists see in its presence the proof of autochthonous origin of Retz–Gajary Culture (Točik, 1961; Ruttkay, 2006). The influence of other cultures resulted in modernization of local Epi-Lengyel groups. For example, roughening of vessels with barbotine and decoration of the rim of a vessel by impressing the top of the finger is explained as the influence of Lažňany and Hunyadihalom cultures (Ruttkay, 2006, 286). In the plastic ribbon placed along the rim of a vessel, some see the influence of the funnel-shaped goblets culture (Ruttkay 1988, 232).

Scarce Lasinja pottery finds at Josipovac (T.1.2) support Dimitrijević thesis about partial synchronousness and peaceful coexistence of the two cultures (Dimitrijević, 1980, 54). The appearances of Lasinja elements inside the Retz–Gajary settlement is not an isolated case. They appear at the other Retz–Gajary sites as well, for example at Drljanovac (Durman, 1982) and Pepelane (Minichreiter, 1990).

Analogies for ceramic material from Josipovac can be found throughout the wide area from Slovakia and Moravia across Transdanubia and Slovenia. Parallels with our sites are somewhat rarer, mostly due to still unpublished results of research.

From the middle Eneolithic horizon of the Josipovac Punitovački–Veliko polje I site, four samples of coal (SU 132, SU 194, SU 239, SU 363) have been sent to radiocarbon analysis.[10]

The 14C dating coincided with the lasting of Retz–Gajary culture, that is, the culture with furrowed incisions, and Protoboleráz horizon. In Transdanubia and Slovenia, radiocarbon dating for the culture of ceramics with furrowed incisions goes in the period between 3850 and 3600–3500 BC. (Raczky, 1995, Fig.1; Velušček, 2004, 295), while the dates from the Austrian sites are somewhat older and place one group of this culture in the period between 4000 and 3700 BC (Ruttkay, 2006, 294-296). The same method was used to date Protoboleráz horizon between 3750 and 3300 BC. (Kalicz, 2001, 406; Wild et al., 2001, 1062, Table 2).

Absolute dating for our site range from 3940 to 3650 BC and indicates longer duration of the settlement, lasting at least several generations. Two groups of dates, that is two horizons of the settlement, are noticeable: the first that lasted in the period between 3940 and 3770 BC and the second one between 3760 and 3650 BC. The dates more or less coincide with those at Slavonian sites (Balen, 2008b), although they leave the possibility for the earlier beginning of this culture. Since among the archaeological small finds the differences in the two horizons mentioned above have not been noticed, it can be assumed it is the case of longer and continuous duration of the settlement belonging to the same culture.

In addition, question of terminology arises as well. In Croatian scientific literature, name of Retz–Gajary Culture, for which the terms Višnjica type and Kevderc–Hrnjevac are in use as well, has been ingrained with good reason (Dimitrijević, 1979c; ibid, 1980). Relatively recently introduced name of Protoboleráz horizon, in which some sites of Hrnjevac type have been included as well (Kalicz, 2001, 397), is maybe more appropriate for the Hungarian area because it emphasizes the cultural integrity of the east and west part of Hungary, which were developed on the different basis since the early Neolithic. Potisje belonged to the east Balkan koiné, while Transdanubia was mostly under the influence of middle Europe. This integrity was the precondition for the appearance of the Boleráz horizon of the Baden culture (Horváth, 1990, 81; Kalicz, 2001, 403; Horváth, Simon, 2003, 136–138).

S. Dimitrijević included Transdanubian finds, back then known as Balaton III, and partly as Balaton II, in Kevderc–Hrnjevac type, (Dimitrijević, 1979, 355). Radiocarbon dating of the Josipovac Punitovački–Veliko polje I site showed longer duration than the dates of Protoboleráz horizon known until now (Balaton III according to the older terminology). This coincides with S. Dimitrijević opinion mentioned before. His thesis about Kevderc complex as older and Hrnjevac as younger context within this type (Dimitrijević, 1980, 50–51) becomes questionable considering dating at Josipovac. We cannot confirm with certainty if there existed several different groups inside Retz–Gajary Culture that followed one after the other or it is simply the case of longer and continuous lasting of the same group. The answer to this question might become clearer with further archaeological research, but also with the publishing of the results of the research that have already been conducted, especially in the past several years, on the route of Osijek–Svilaj highway. For now, it seems more probable that Retz–Gajary Culture had a continuous development and that its settlements were inhabited at least during several generations.

10 Radiocarbon analysis AMS has been done in Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory in Miami, and samples have been registered under the laboratory numbers Beta-254075 to Beta-254078.

KATALOG

O - oblik / **F** - faktura / **B** - boja / **U** - ukras / **P** - površina (stupnjevi obrade preuzeti od Vrdoljak, 1995, 14–15) / **M** - materijal (ako se ne radi o keramici)

T. 1.1. SEK IV, SJ 63
O: ulomak gornjeg dijela posude (lonca?) ravnog, prema van lagano zadebljanog ruba
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike, organskog materijala i kamenčića
B: iznutra i izvana smeđa, u presjeku siva
U: koso postavljena raščlanjena plastična traka, horizontalna tordirana plastična traka
P: djelomično uglačana

T.1.2. SEK IV, SJ 63
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: izvana i iznutra siva, u presjeku smeđa
U: urezane linije i kapljičasti ubodi
P: djelomično uglačana

T.1.3. SEK XV, SJ 127
O: ulomak trbušaste zdjele prstenastog vrata koja naginje bikonitetu
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: siva
U: urezane horizontalne linije i viseći trokut, ispod ubadanje u dva reda
P: djelomično uglačana

T. 1.4. SEK XV, SJ 127
O: manja zaobljena zdjela, restaurirana
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: iznutra i izvana smeđa, u presjeku siva
P: uglačana

T. 2.1. SEK XV, SJ 132
O: ulomak gornjeg dijela trbušaste zdjele prstenastog vrata koja naginje bikonitetu
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra tamnosmeđa do tamnosiva, u presjeku tamnosiva
P: djelomično uglačana

T.2.2. SEK XV, SJ 132
O: ulomak gornjeg dijela trbušaste zdjele suženog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: iznutra i izvana mrljasta oker do siva, u presjeku siva
P: djelomično uglačana

T.2.3. SEK XV, SJ 132
O: ulomak gornjeg dijela trbušaste zdjele prstenastog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: iznutra i izvana oker , u presjeku siva
P: uglačana

T.3.1. SEK XV, SJ 132
O: čaša, restaurirana
F: pjeskovita glina s primjesama s dosta primjesa kamenčića
B: mrljasta oker do narančasta
P: izvana glatka, iznutra gruba

T.3.2. SEK XV, SJ 132
O: zdjela S-profilacije konkavnog dna, restaurirana
F: pjeskovita glina s primjesama s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra sivosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.3.3. SEK XV, SJ 132
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra mrljastoa oker do siva, u presjeku siva
P: glatka

T.3.4. SEK XV, SJ 132
O: ulomak zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta oker do siva, iznutra sivosmeđa, u presjeku siva
P: uglačana

T.4.1. SEK XV, SJ 132
O: ulomak trbuha bikonične zdjele izvijenog vrata sa supkutanom ušicom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra oker, u presjeku siva
P: uglačana

T.4.2. SEK XV, SJ 132
O: ulomak donjeg dijela posude (lonca?)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđesiva, u presjeku siva
P: glatka

T.4.3. SEK XV, SJ 132
O: ulomak gornjeg dijela trbušastog vrča cilindričnog vrata i blago izvučenog ruba
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana oker, u presjeku i iznutra siva
P: uglačana

T.5.1. SEK XV, SJ 132
O: ulomak pladnja
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: iznutra i u presjeku tamnosiva, izvana oker
U: otisci prstiju na rubu
P: gruba do glatka

T.5.2. SEK XV, SJ 132
O: ulomak tijela lonca S-profilacije s manjom trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra siva, u presjeku tamnocrvena do siva
P: gornji dio posude djelomično uglačan, na trbušnom dijelu barbotin

T.6.1. SEK XV, SJ 132
O: ulomak gornjeg dijela posude (vrča) s trakastom ručkom koja prelazi obod
F: dobro pročišćena pjeskovita glina
B: izvana i iznutra smeđesiva, u presjeku siva
U: rovašenjem izveden ukras u pozitivu, vertikalno postavljen motiv riblje kosti iznad njega horizontalno postavljen niz pravokutnih motiva
P: uglačana

T.6.2. SEK XV, SJ 132
O: ulomak tijela posude
F: dobro pročišćena pjeskovita glina
B: siva
U: duborezom izveden motiv riblje kosti
P: djelomično uglačana

T.6.3. SEK XV, SJ 132
O: ulomak pintadere s četvrtastom bazom i drškom, restaurirana
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: tamnosiva
U: rovašenjem izveden poprečno postavljen cik-cak ukras
P: uglačana

T.6.4. SEK XV, SJ 132
O: ulomak pintadere kružne baze, s drškom
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: siva
U: duborezom izveden zrakast ukras
P: djelomično uglačana

T.6.5. SEK XV, SJ 132
O: ulomak pršljena presjeka krnjeg stošca
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana crnosmeđa, u presjeku crna
P: uglačana

T.6.6. SEK XV, SJ 132
O: pršljen suženih krajeva
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: mrljasta oker do smeđa
P: uglačana

T.7.1. SEK XVI, SJ 140
O: ulomak gornjeg dijela zdjele S-profilacije konkavnog dna
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra crvenosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana s vanjske strane

T.7.2. SEK XVI, SJ 140
O: bikonična zdjela izvučenog gornjeg dijela, restaurirana
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta narančasta do sivosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: djelomično uglačana

T.7.3. SEK XVI, SJ 140
O: ulomak gornjeg dijela zdjele S-profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra crvenosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.8.1. SEK XVI, SJ 140
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra crvenosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: djelomično uglačana

T.8.2. SEK XVI, SJ 140
O: ulomak gornjeg dijela čaše
F: dobro pročišćena pjeskovita glina
B: tamnosiva
P: uglačana

T.8.3. SEK XVI, SJ 140
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku siva
U: rovašenjem i duborezom izveden motiv tri reda cik-cak linije
P: uglačana

T.8.4. SEK XVI, SJ 140
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku siva
U: rovašenjem i duborezom izveden motiv cik-cak linije
P: uglačana

T.9.1. SEK XVI, SJ 140
O: ulomak gornjeg dijela posude cilindričnog vrata (vrč?)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta narančasta do smeđa, iznutra mrljasta siva do smeđa, u presjeku siva
P: izvana djelomično uglačana, iznutra glatka

T.9.2. SEK XVI, SJ 140
O: okrugao privjesak stožastog presjeka
M: kost
B: bijela do smeđa
P: uglačana

T.9.3. SEK. XVII, SJ 185
O: ulomak trbuha posude s trakastom ručkom
F: dobro pročišćena pjeskovita glina
B: tamnosiva
P: djelomično uglačana

T.10.1. SEK XVII, SJ 159
O: zaobljena zdjela, rekonstruirana
F: pjeskovita glina s dosta kamenčića
B: izvana narančastosmeđa, iznutra i u presjeku tamnosiva
P: izvana uglačana, iznutra glatka

T.10.2. SEK XVII, SJ 159
O: ulomak gornjeg dijela čaše
F: pjeskovita glina s nešto primjesa usitnjenih kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
U: tanke plastične trake ispod oboda
P: uglačana

T.10.3. SEK XVII, SJ 159
O: ulomak donjeg dijela lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: mrljasta oker do siva
P: barbotin s vanjske strane, iznutra gruba

T.11.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele prstenastog vrata
F: pjeskovita glina s malo primjesa drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.11.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s malo primjesa drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.11.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasto smeđesiva, iznutra i u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.11.4. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvučenog gornjeg dijela
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana okercrvena, iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.11.5. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra narančasta, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.12.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra tamnosiva, u presjeku tamnosmeđa
P: uglačana

T.12.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra oker, u presjeku siva
P: uglačana

T.12.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: iznutra i izvana tamnosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.12.4. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta narančasta do siva, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.12.5. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata sa supkutanom ušicom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića, tragovi organskog materijala
B: izvana mrljasto smeđa
P: djelomično uglačana

T.12.6. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele uvučenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra tamnosiva, u presjeku tamnosmeđa
P: uglačana

T.13.1. SEK XXVIII, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela šalice S–profilacije s trakastom ručkom koja ide preko oboda
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku siva
P: uglačana

T.13.2. SEK XXVIII, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele prstenastog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana smeđa, iznutra mrljasto sivosmeđa, u presjeku siva
P: izvana uglačana, iznutra gruba

T.13.3. SEK XXVIII, SJ 450/SJ194
O: ulomak gornjeg dijela trbušaste zdjele prstenastog vrata koja naginje bikonitetu
F: pjeskovita glina s malo primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.14.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela trbušaste zdjele prstenastog vrata koja naginje bikonitetu
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta oker do smeđa, u presjeku tamnosiva
U: urezivanjem i duborezom izveden ukras šrafiranih visećih trokuta ispod kojih su dva reda uboda
P: uglačana

T.14.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela trbušaste zdjele prstenastog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića i tragovima organskog materijala
B: izvana mrljasta smeđa, iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.14.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela zdjele S-profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasta narančasta do smeđa, iznutra svjetlosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.14.4. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele ravnog ruba zadebljanog prema unutra
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasta oker do narančasta, iznutra i u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.14.5. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića i tragovima organskog materijala
B: izvana smeđa, iznutra siva, u presjeku tamnosmeđa, tragovi gorenja uz rub s unutarnje strane
P: gruba

T.14.6. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.14.7. SEK XX, SJ 194
O: zaobljena zdjela manjih dimenzija, restaurirana
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: narančasta
P: glatka

T.15.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela zdjele S-profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana oker do siva, iznutra smeđesiva, u presjeku siva
P: glatka

T.15.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak donjeg dijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra oker do smeđa, u presjeku tamnosiva
U: izvana nizovi ukrasa izvedeni ubadanjem, unutarnja strana ukrašena urezivanjem
P: uglačana

T.15.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak donjeg dijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
U: urezane linije s unutarnje strane
P: glatka

T.15.4. SEK XX, SJ 194
O: ulomak donjeg dijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosmeđa
U: urezane linije s unutarnje strane
P: uglačana

T.16.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele prstenastog vrata s trakastom ručkom koja ide nešto iznad oboda
F: pjeskovita glina s dosta kamenčića
B: izvana narančasto do smeđa, iznutra sivo do smeđa, u presjeku siva
P: glatka

T.16.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela S-profilirane šalice s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.16.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela trbušastog vrča cilindričnog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.16.4. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (vrča cilindričnog vrata?)
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.16.5. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (vrča cilindričnog vrata?)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra narančastosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.16.6. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (vrča?)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra oker, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.17.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (vrča?)
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra narančastosmeđa, u presjeku smeđa
U: urezi na rubu usta
P: glatka

T.17.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (vrča?) suženog vrata, ravnog ruba
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra okersmeđa, u presjeku tamnosiva
U: ukras izveden otiskivanjem valjkastog predmeta na rubu usta
P: glatka

T.17.3. SEK XX, SJ 194
O: donji dio posude (vrča?)
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra okersmeđa, u presjeku tamnosiva
P: izvana glatka, iznutra gruba

T.17.4. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (vrča?) cilindričnog vrata s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra okersmeđa, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.17.5. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (vrča?) s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasta smeđa do siva, iznutra i u presjeku tamnosiva
P: djelomično uglačana

T.17.6. SEK XX, SJ 194
O: ulomak donjeg dijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra tamnosiva, u presjeku siva
P: uglačana

T.17.7. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude s tunelastom ručkom uz rub
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra narančastosmeđa, u presjeku siva
P: uglačana

T.18.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude s tunelastom ručkom uz rub
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasta smeđa do siva, iznutra i u presjeku siva
P: glatka

T.18.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude (lonca?) s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta oker do siva, u presjeku siva
P: gruba

T.18.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela lonca s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s dosta primjesa drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta narančasta do smeđa, u presjeku siva
P: izvana gruba, iznutra glatka

T.19.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela lonca suženog vrata
F: pjeskovita glina s dosta primjesa drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta oker do siva, u presjeku tamnosiva
P: ogrubljena barbotinom

T.19.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela lonca suženog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra okersmeđa, u presjeku siva
U: rub ukrašen otiskivanjem prsta
P: gruba

T.19.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela lonca suženog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana smeđesiva, iznutra i u presjeku tamnosiva
U: ukras izveden otiskivanjem valjkastog predmeta na rubu usta
P: glatka

T.20.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana narančasta, iznutra i u presjeku tamnosiva
U: raščlanjena plastična traka ispod ruba, rub ukrašen otiskivanjem prsta
P: izvana glatka, iznutra gruba

T.20.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (lonca suženog vrata?) ruba zadebljanog prema van
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.20.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela lonca zadebljanog ruba
F: pjeskovita glina s dosta primjesa drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasto smeđa, u presjeku tamnosiva
U: otiskivanje prsta na rubu
P: glatka

T.21.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (lonca?)
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku siva
U: plastična duguljasta aplikacije
P: uglačana

T.21.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasto narančasto do smeđa, u presjeku tamnosiva
U: raščlanjena plastična traka
P: glatka

T.21.3. SEK XX, SJ 194
O: donji dio lonca
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića i keramike
B: izvana i iznutra narančasta, u presjeku siva
P: izvana ogrubljena barbotinom, iznutra glatka

T.22.1. SEK XX, SJ 194
O: donji dio posude (lonca?)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta narančasta do smeđa, iznutra i u presjeku siva
P: glatka

T.22.2. SEK XX, SJ 194
O: donji dio posude (lonca?)
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasta narančasta do smeđa, iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.22.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (lonca?), iznutra naglašenog ruba
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: mrljasta oker do smeđa
P: izvana glatka, iznutra gruba

T.23.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (lonca?)
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasto smeđa, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.23.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (lonca?) ruba zadebljanog prema unutra
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta sivosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.23.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela lonca ruba zadebljanog s vanjske strane
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra oker, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.23.4. SEK XX, SJ 194
O: ulomak gornjeg dijela posude (lonca?)
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta oker do smeđa, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.24.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude sa supkutanom ušicom
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: oker
P: glatka

T.24.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude (zdjele?) sa supkutanom ušicom
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana mrljasta oker do narančasta, iznutra svjetlo smeđa, u presjeku svjetlo siva
P: glatka

T.24.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta oker do narančasta, u presjeku narančasta
U: drška izvedena poput trakaste ručke
P: glatka

T.24.4. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude (bikonične zdjele?) sa supkutanom ušicom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana smeđa, iznutra i u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.24.5. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude (zdjele?)
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasto smeđa, u presjeku siva
P: uglačana

T.24.6. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasta oker do narančasta, iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
U: plastična kružna aplikacija
P: glatka

T.25.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra tamnosiva, u presjeku siva
U: duborezom izvedene dvije paralelne linije, ispod njih ukoso postavljen ljestvičast ornament
P: uglačana

T.25.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana siva, iznutra i u presjeku narančasta
U: duborezom izveden zrakast ukras
P: uglačana

T.25.3. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
U: duborezom i urezivanjem izveden ljestvičast motiv
P: uglačana

T.25.4. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude (vrča?)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra oker do smeđa, u presjeku tamnosiva
U: duborezom izvedena cikcak linija
P: uglačana

T.25.5. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude vrča
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana sivosmeđa, iznutra i u presjeku tamnosiva
U: rovašenjem izveden cik-cak ukras obrubljen duboko urezanim linijama
P: uglačana

T.25.6. SEK XX, SJ 194
O: ulomak donjeg dijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasta oker do siva, iznutra i u presjeku tamnosiva
U: rovašenjem izveden motiv riblje kosti
P: uglačana

T.25.7. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra oker, u presjeku siva
U: urezivanjem izveden ukras šrafiranog geometrijskog oblika (romba?)
P: uglačana

T.25.8. SEK XX, SJ 194
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasta smeđa do narančasta, iznutra smeđa, u presjeku siva
U: kružna plastična aplikacija
P: izvana ogrubljena barbotinom, iznutra glatka

T.26.1. SEK XX, SJ 194
O: ulomak pladnja
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasto siva, iznutra i u presjeku tamnosiva
U: rub ukrašen otiskivanjem prsta
P: izvana gruba, iznutra glatka

T.26.2. SEK XX, SJ 194
O: ulomak žrvnja
M: kamen
B: siva

T.27.1. SEK XX, SJ 194
O: okrugao pršljen stožastog presjeka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: s gornje strane smeđa, s donje i u presjeku tamnosiva
P: uglačana, s donje strane tragovi gorenja

T.27.2. SEK XX, SJ 194
O: okrugao pršljen plosnat u presjeku
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: tamnosiva
P: glatka

T.27.3. SEK XX, SJ 194
O: okrugao pršljen plosnat u presjeku
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: tamnosiva
U: četiri urezane linije s gornje strane
P: uglačana

T.27.4. SEK XX, SJ 194
O: okrugao pršljen plosnat u presjeku
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta oker do smeđa, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.28.1. SEK XXVIII, SJ 286/194
O: ulomak šalice S-profilacije s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra svjetlosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.28.2. SEK XXVIII, SJ 286/194
O: ulomak donjeg dijela posude (zdjele kruškolikog donjeg dijela?)
F: dobro pročišćena pjeskovita glina
B: izvana i iznutra crvenosmeđa, u presjeku tamnosiva
U: paralelne duborezom izvedene paralelne linije ispunjene urezanim ljestvičastim ornamentom, ispod kojih se vodoravno izmjenjuju prazan segment te onaj ispunjen mrežastim urezanim motivom
P: uglačana

T.28.3. SEK XXVIII, SJ 286/194
O: ulomak tijela lonca
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana narančasta, iznutra oker, u presjeku tamnosiva
U: plastična kružna aplikacija
P: izvana ogrubljena barbotinom, iznutra gruba

T.29.1. SEK XXVIII, SJ 287/194
O: okrugao pršljen plosnat u presjeku
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: mrljasto smeđa
P: glatka

T.29.2. SEK XXVIII, SJ 287/194
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana smeđa, iznutra i u presjeku tamnosiva
U: urezivanjem izvedeni šrafirani geometrijski oblici
P: uglačana

T.29.3. SEK XXVIII, SJ 287/194
O: ulomak šalice S-profilacije s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta crvena do siva, iznutra siva, u presjeku tamnosmeđa
P: uglačana

T.29.4. SEK XXVIII, SJ 287/194
O: ulomak gornjeg dijela zdjele S-profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra svjetlosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.30.1. SEK XXI, SJ 239
O: ulomak gornjeg dijela posude s tunelastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike, kamenčića i organskog materijala
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku siva
P: uglačana

T.30.2. SEK XXI, SJ 239
O: ulomak gornjeg dijela lonca
F: pjeskovita glina s dosta primjesa kamenčića
B: izvana mrljasta oker do siva, iznutra i u presjeku tamnosiva
U: plastična traka ispod ruba
P: glatka

T.30.3. SEK XXI, SJ 239
O: ulomak gornjeg dijela lonca S-profilacije
F: pjeskovita glina s dosta primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta oker do narančasta, u presjeku siva
P: izvana ogrubljena barbotinom, iznutra gruba

T.31.1. SEK XXI, SJ 239
O: ulomak žrvnja
M: kamen
B: siva

T.31.2. SEK XXV, SJ 361/411
O: okrugao pršljen stožastog presjeka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i dosta kamenčića
B: mrljasta crvena do smeđa
P: glatka

T.31.3. SEK XXV, SJ 361/411
O: žlica s punom drškom koja nedostaje
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: tamnosiva
U: na rubu urezane linije
P: glatka

T.31.4. SEK XXV, SJ 361/411
O: ulomak okruglog pršljena stožastog presjeka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta smeđa, u presjeku tamnosiva
P: djelomično uglačana

T.32.1. SEK XXV, SJ 361/411
O: donji dio manjeg lončića s dvije supkutane ušice
F: pjeskovita glina s dosta primjesa kamenčića
B: izvana oker, iznutra i u presjeku tamnosiva
P: izvana uglačana, iznutra glatka

T.32.2. SEK XXV, SJ 361/411
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i dosta kamenčića
B: mrljasta siva do oker, u presjeku siva
U: kružna plastična aplikacija s otiskom prsta
P: gruba

T.32.3. SEK XXV, SJ 361/411
O: ulomak gornjeg dijela posude (trbušastog vrča cilindričnog vrata?)
F: dobro pročišćena pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana tamnosiva, iznutra oker, u presjeku siva
P: izvana uglačana, iznutra djelomično uglačana

T.32.4. SEK XXV, SJ 361/411
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta siva do oker, u presjeku siva
P: djelomično uglačana

T.33.1. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata ruba zadebljanog prema van
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra tamnosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.33.2. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak gornjeg dijela trbušaste zdjele prstenastog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i nešto kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta oker do svjetlosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.33.3. SEK XXV, SJ 363
O: zaobljena zdjela, restaurirana
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta smeđa do siva, u presjeku siva, iznutra tragovi gorenja
P: uglačana

T.33.4. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak gornjeg dijela duboke zdjele cilindričnog vrata i niskog trbuha, rub zadebljan prema van
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i nešto kamenčića
B: izvana i iznutra siva, u presjeku tamnosiva
U: rovašenjem i duborezom izveden motiv paralelnih vodoravnih cik-cak linija
P: uglačana

T.33.5. SEK XXV, SJ 363
O: konična mala zdjela, restaurirana
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: tamnosiva
P: uglačana

T.34.1. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak zdjele S-profilacije s tunelastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.34.2. SEK XXV, SJ 363
O: bikonična zdjela prstenastog vrata s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina
B: izvana i iznutra oker, u presjeku siva
P: uglačana

T.34.3. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra oker do smeđa, u presjeku tamnosiva
U: dvije paralelne žljebljene linije i ovalni ukrasi izvedeni utiskivanjem
P: uglačana

T.34.4. SEK XXV, SJ 363
O: rebrasta trakasta ručka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i nešto kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.34.5. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana tamnosmeđa, iznutra i u presjeku tamnosiva
U: duborezom izvedene dvije paralelne linije između kojih je urezan koso postavljen ljestvičast ornament
P: glatka

T.35.1. SEK XXV, SJ 363
O: trbušasti vrč cilindričnog vrata, izvučenog ruba, s trakastom ručkom koja lagano prelazi obod, restauriran
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta tamnosiva do tamnosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.35.2. SEK XXV, SJ 363
O: trbušast vrč suženog vrata s trakastom ručkom koja lagano prelazi obod, restauriran
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: izvana i iznutra mrljasta smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.35.3. SEK XXV, SJ 363
O: trbušasti vrč cilindričnog vrata, s trakastom ručkom, restauriran
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta tamnosiva, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.36.1. SEK XXV, SJ 363
O: donji dio (trbušastog?) vrča s trakastom ručkom, u sredini uzdignuto dno
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta crvena do smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.36.2. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak gornjeg dijela posude prstenastog vrata
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.36.3. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak niske posude izrazito debelih stijenki
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i nešto kamenčića
B: mrljasta siva do oker, tragovi metala i gorenja uz rub
P: gruba

T.37.1. SEK XXV, SJ 363
O: lonac suženog vrata s dvije trakaste ručke postavljene na trbuhu, restauriran
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta siva, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.37.2. SEK XXV, SJ 363
O: trbušasti lonac cilindičnog vrata s dvije trakaste ručke postavljene na trbuhu, restauriran
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.37.3. SEK XXV, SJ 363
O: lonac S-profilacije s dvije trakaste ručke postavljene iznad trbuha, restauriran
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta oker do siva, u presjeku tamnosiva
P: glatka

T.38.1. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak gornjeg dijela lonca S-profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta oker do smeđa, iznutra smeđa, u presjeku siva
P: izvana ogrubljena barbotinom, iznutra glatka

T.38.2. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak gornjeg dijela lonca S - profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta siva do smeđa, iznutra i u presjeku tamnosiva
P: izvana ogrubljena barbotinom, iznutra glatka

T.38.3. SEK XXV, SJ 363
O: ulomak gornjeg dijela lonca S - profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta oker do narančasta, iznutra oker, u presjeku siva
U: otiskivanje prsta na rubu
P: glatka

T.39.1. SEK XXV, SJ 384
O: ulomak gornjeg dijela lonca izvučenog ruba
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana smeđa, iznutra tamnosmeđa, u presjeku tamnosiva
U: raščlanjena plastična traka ispod ruba
P: gruba

T.39.2. SEK XXV, SJ 384
O: ulomak bikonične zdjele prstenastog vrata
F: pjeskovita glina s nešto primjesa kamenčića
B: izvana smeđa, iznutra narančasta, u presjeku tamnosiva
U: plastična kružna aplikacija
P: uglačana

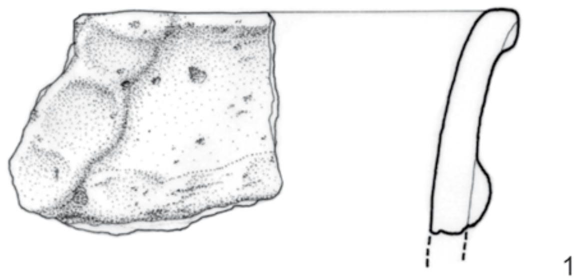
T.39.3. SEK XXV, SJ 390
O: ulomak gornjeg dijela plitke zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s drobljenom keramikom
B: izvana i iznutra mrljasta narančasta do sivosmeđa
U: rub ukrašen duborezom
P: glatka

T.40.1. SEK XXV, SJ 390
O: ulomak okruglog pršljena vretenastog presjeka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta crvena do siva, u presjeku crvena
P: gruba

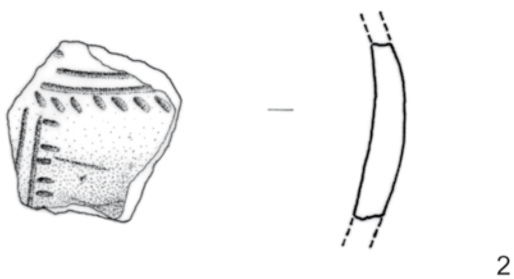
T.40.2. SEK XXX, SJ 427
O: ulomak gornjeg dijela posude (vrča?) cilindričnog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama kamenčića
B: izvana mrljasta oker do tamnosiva, iznutra i u presjeku tamnosiva
P: izvana ogrubljena barbotinom, iznutra glatka

T.40.3. SEK XXXIII, SJ 491
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: tamnosiva
U: plastična plosnata kružna aplikacija
P: gruba

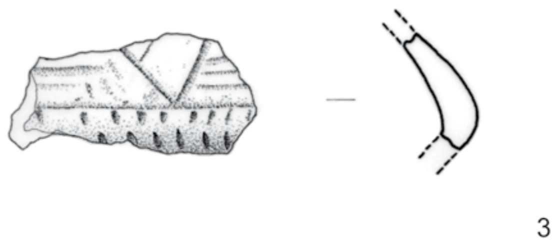
T. 1. 1 , 2 -SJ 63 ; 3 , 4 - SJ 127 ; Sve keramika



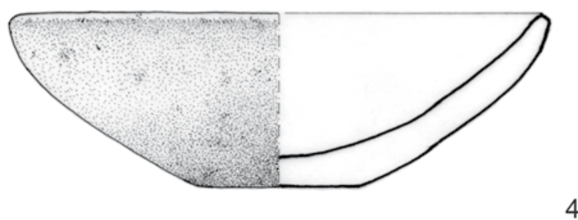
1



2



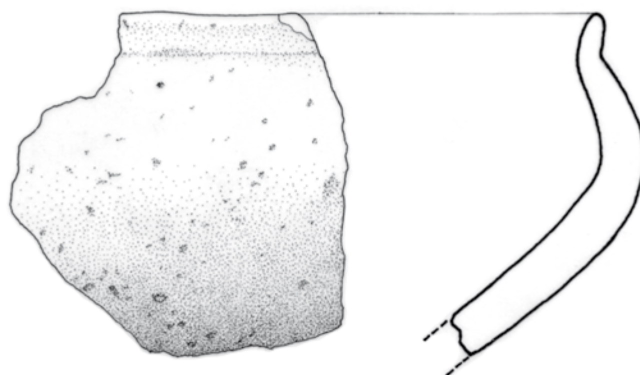
3

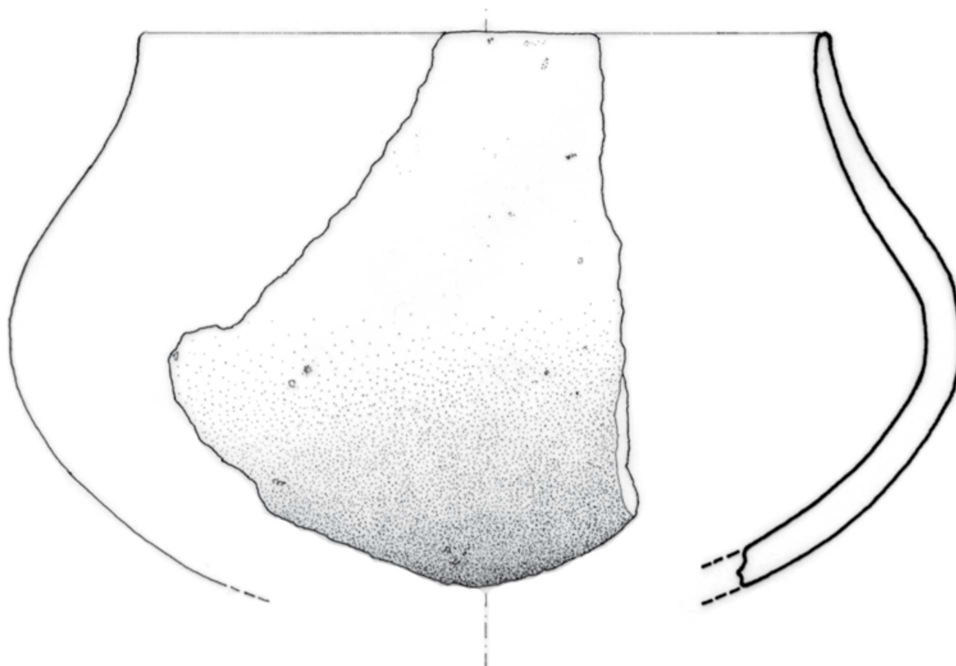


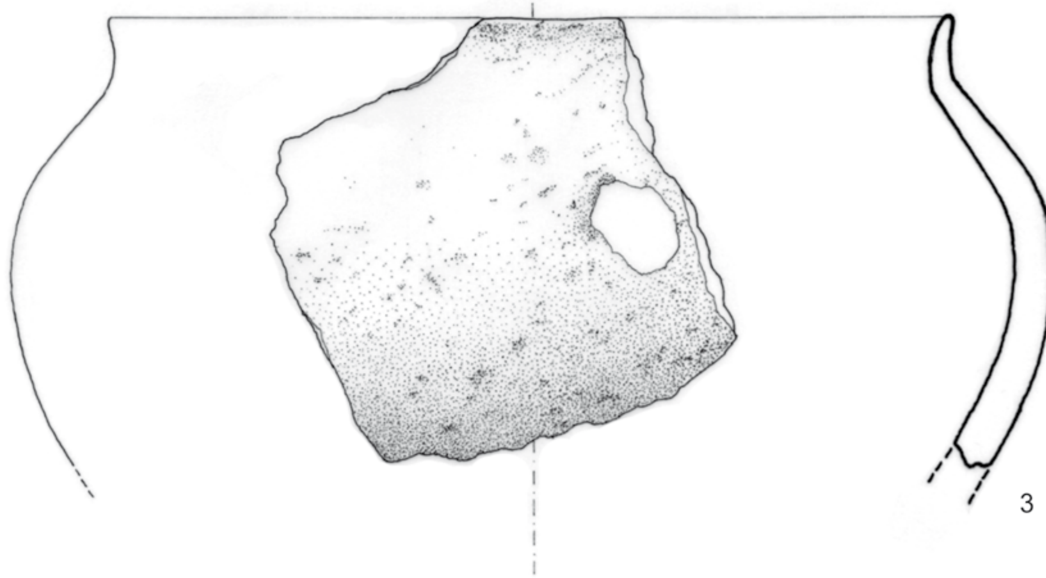
4



T. 2. SJ 132 ; Sve keramika

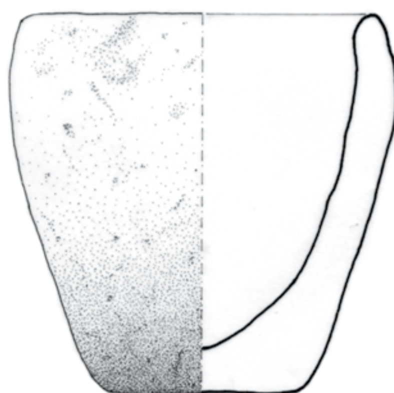




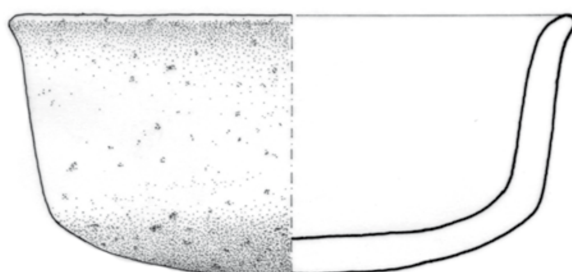




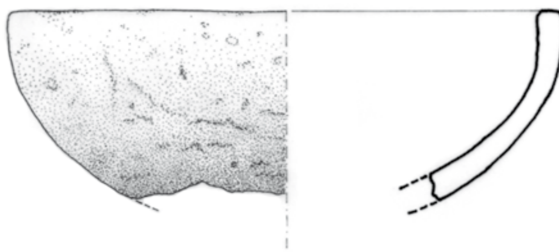
T. 3. SJ 132 ; Sve keramika



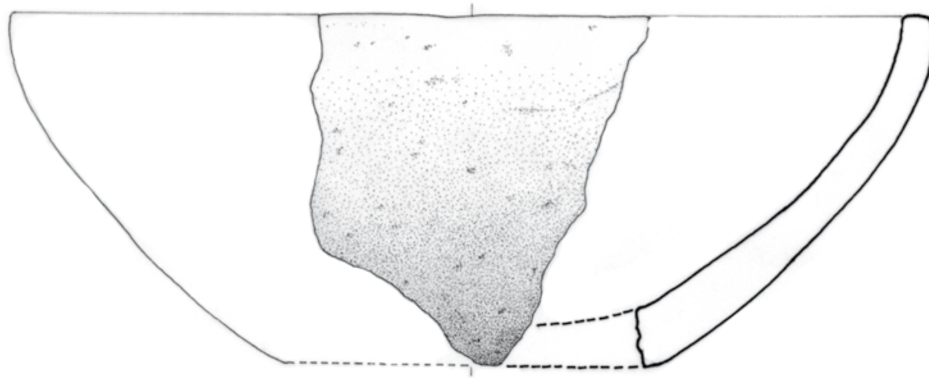
1



2



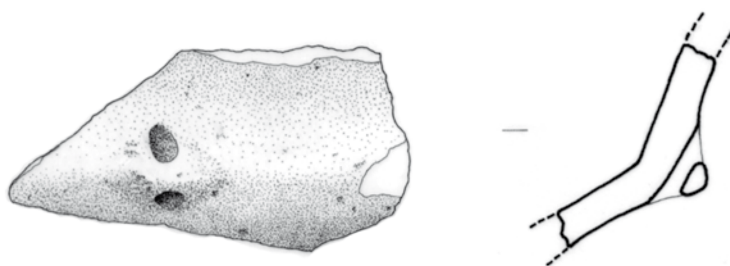
3



4

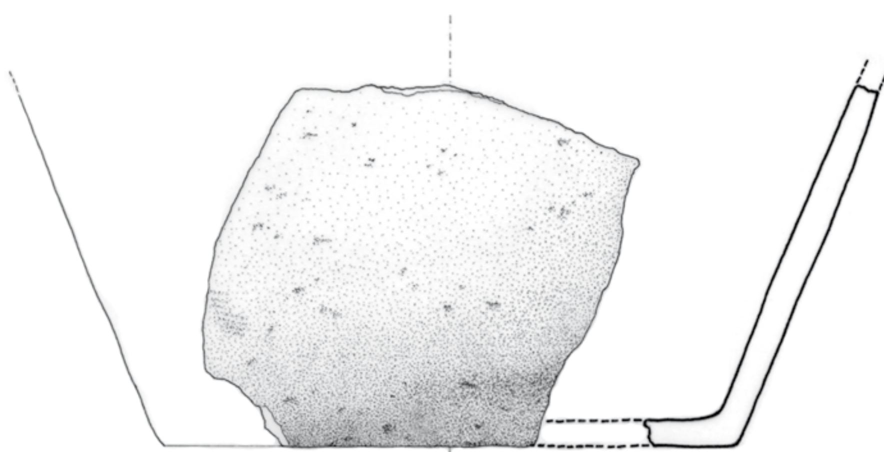


T. 4. SJ 132 ; Sve keramika



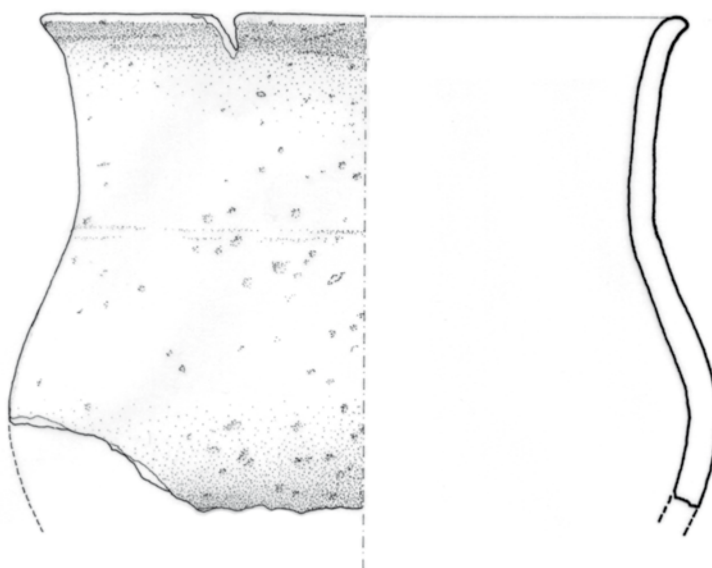
1





2





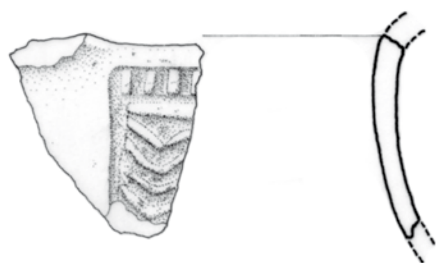
3

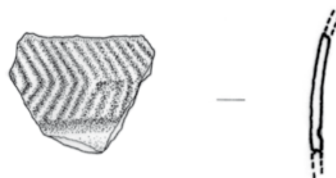


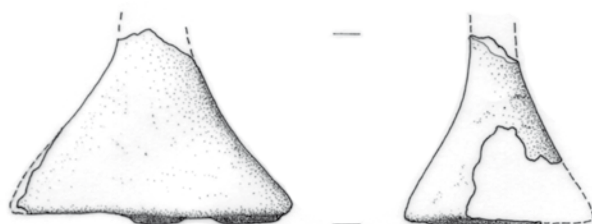
T. 5. SJ 132 ; Sve keramika



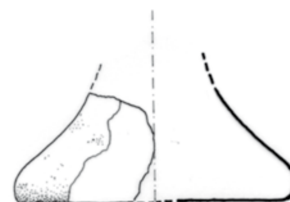
T. 6. SJ 132 ; Sve keramika


1

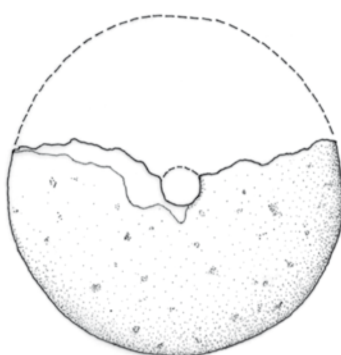

2



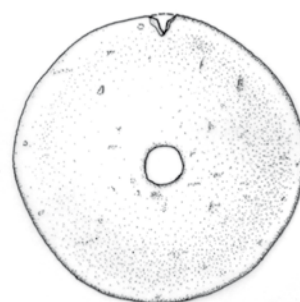
3



4



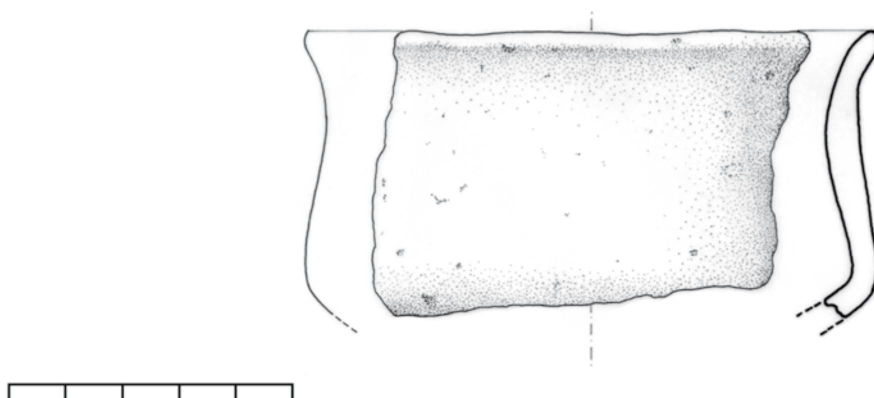
5



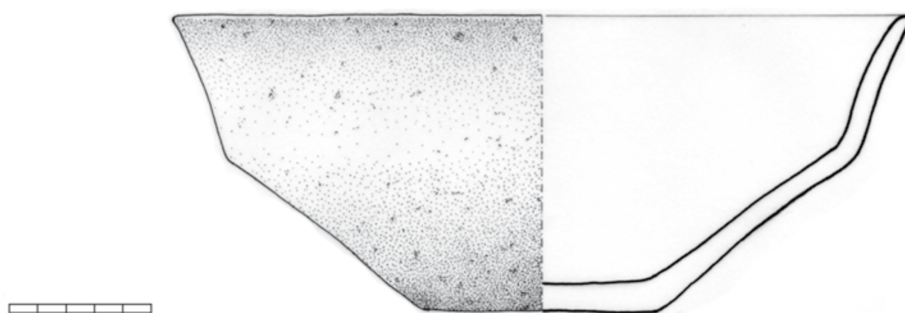
6



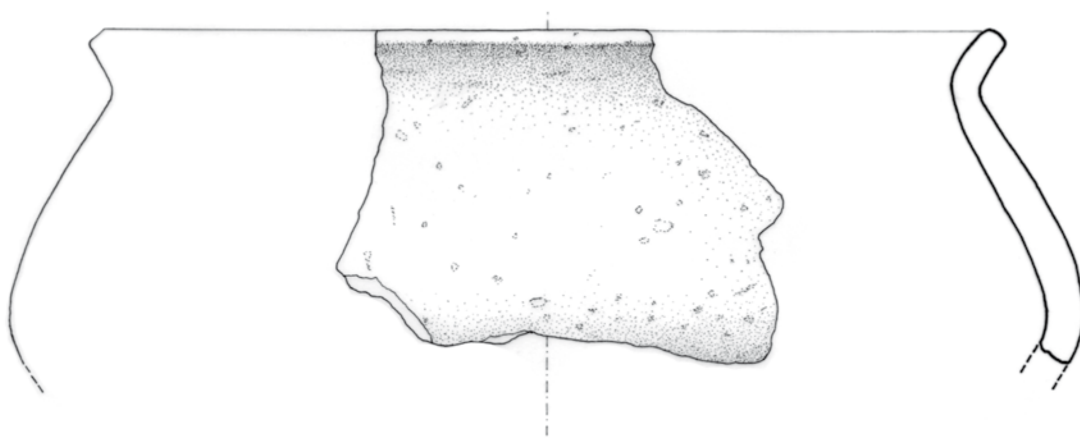
T. 7. SJ 140 ; Sve keramika



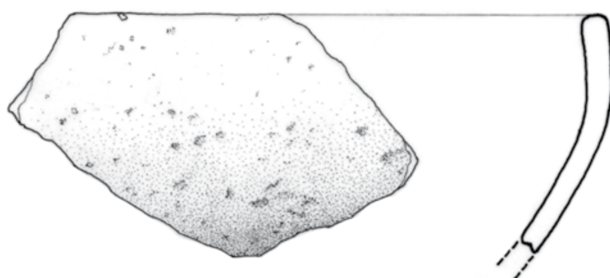
1



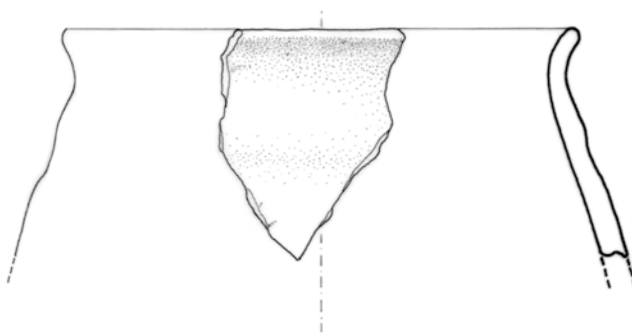
2



3



1



2



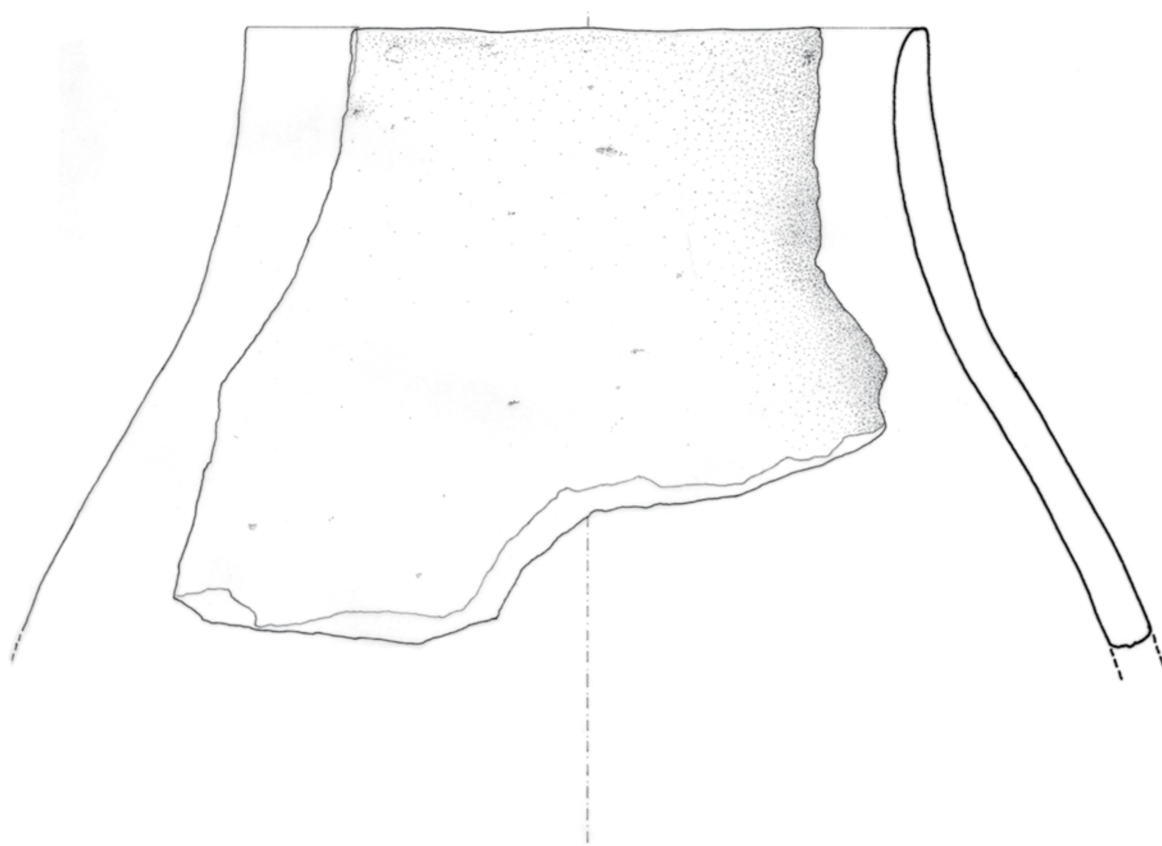

3



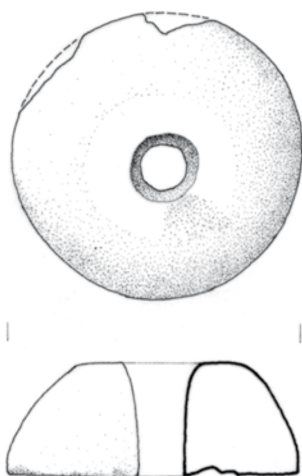

4



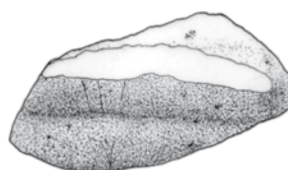
T. 9. 1 , 2 - SJ 140 ; 3 - SJ 185 ; 1, 3 - Keramika ; 2 - Kost

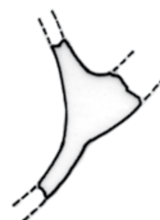


1



2

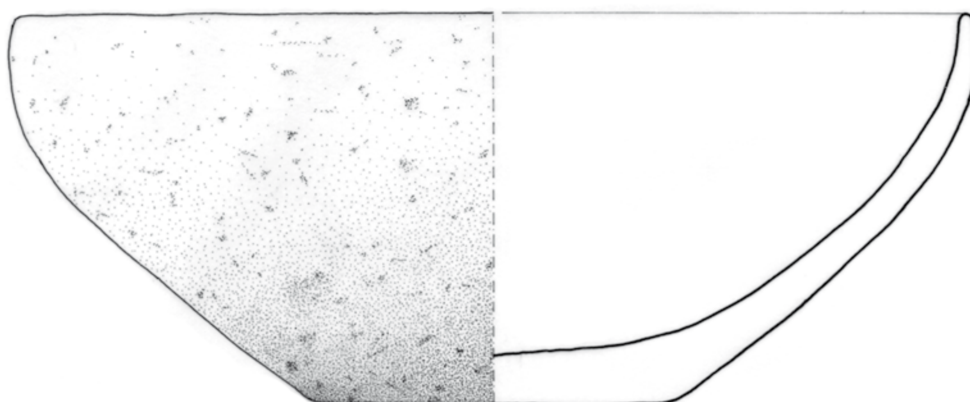




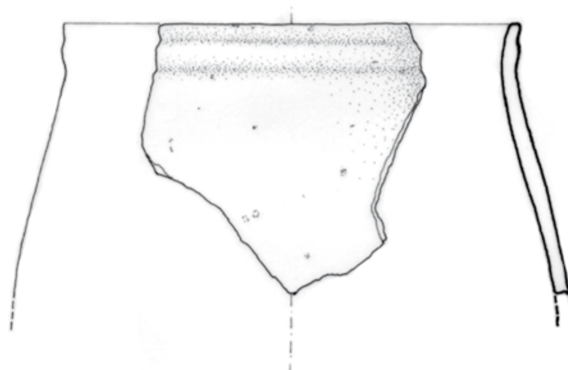
3



T. 10. SJ 159 ; Sve keramika



1



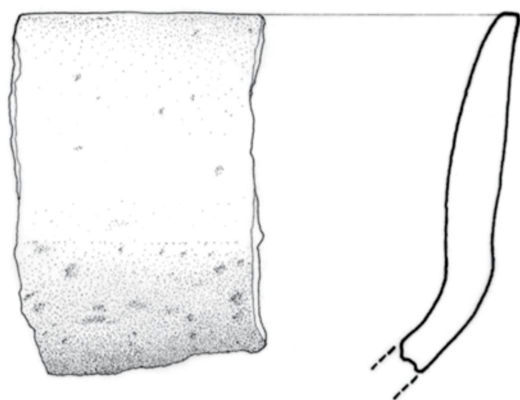
2



3



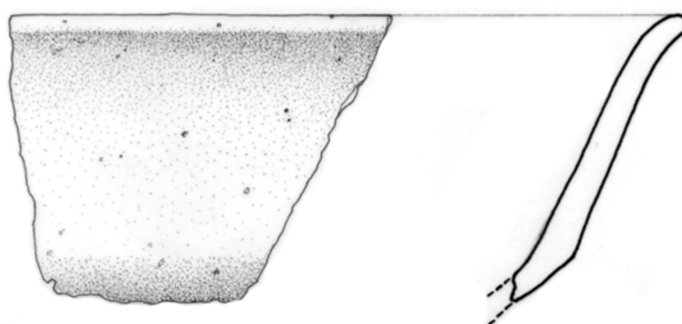
T. 11. SJ 194 ; Sve keramika



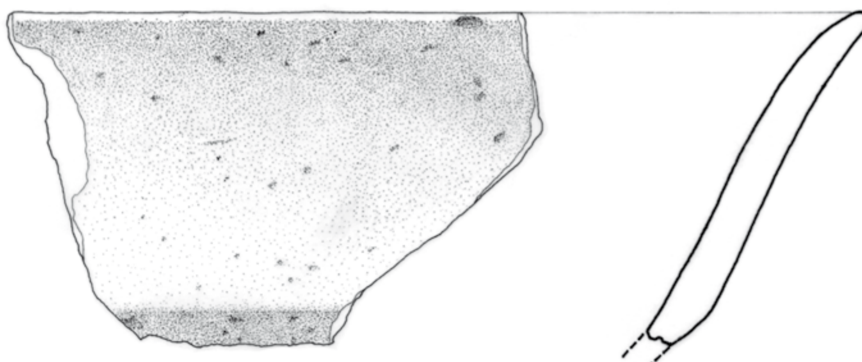

1



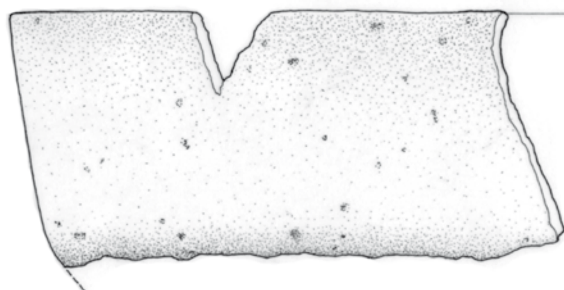

2




3




4




5

T. 12. SJ 194 ; Sve keramika

1 2

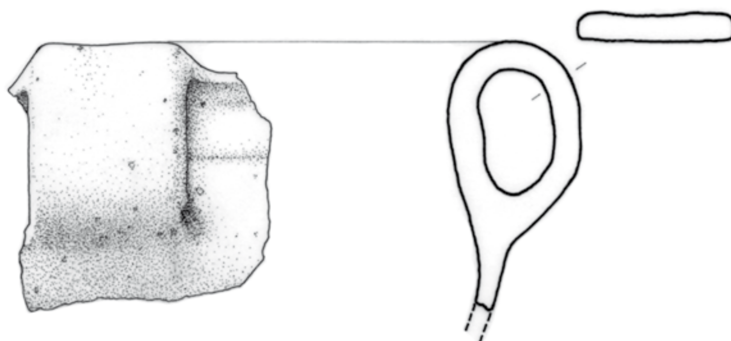
3 4

5

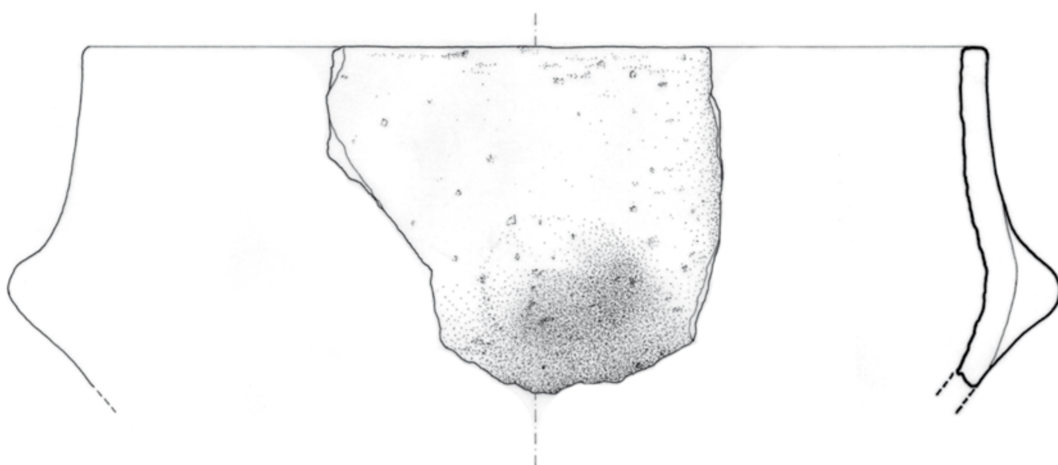
6



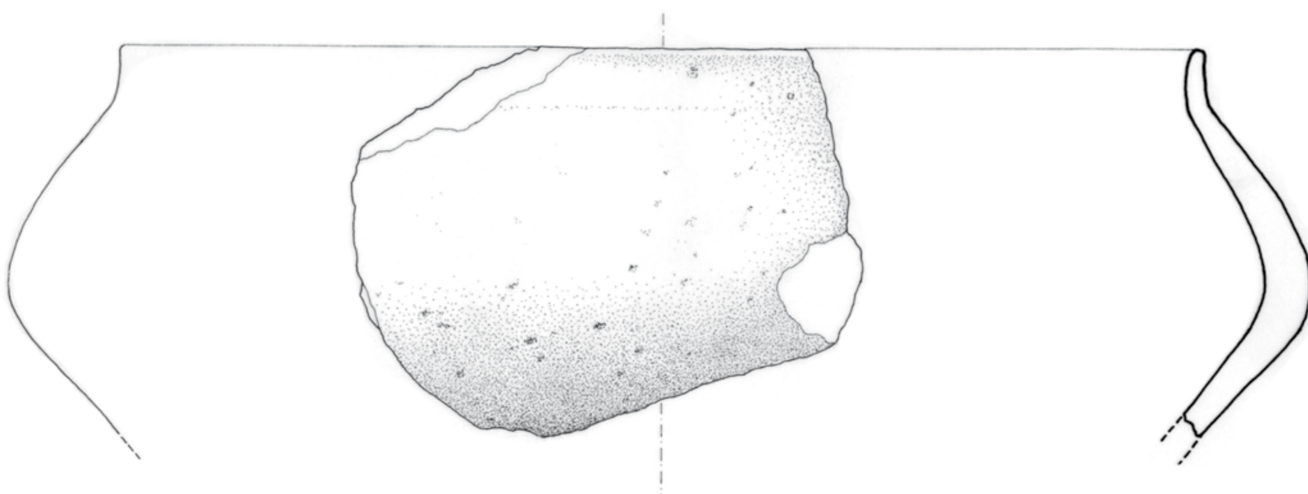
T. 13. 1 , 2 - SJ 194 ; 3 - SJ 450 / 194 ; Sve keramika



1



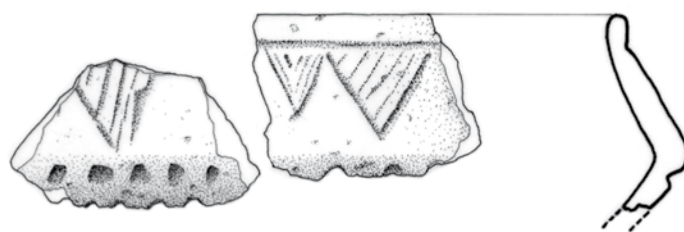
2



3



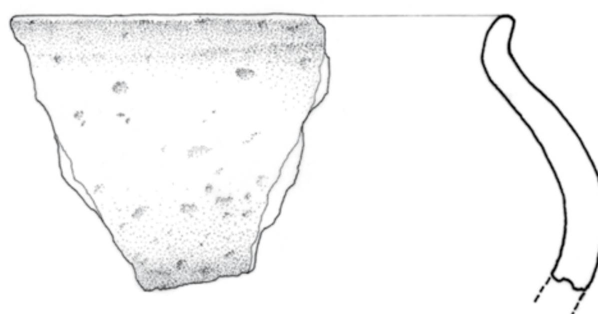
T. 14. SJ 194 ; Sve keramika



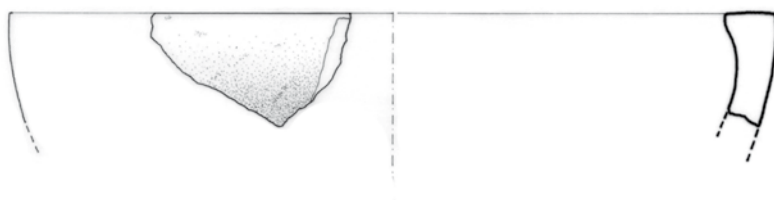
1



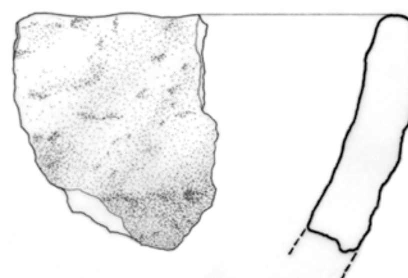
2



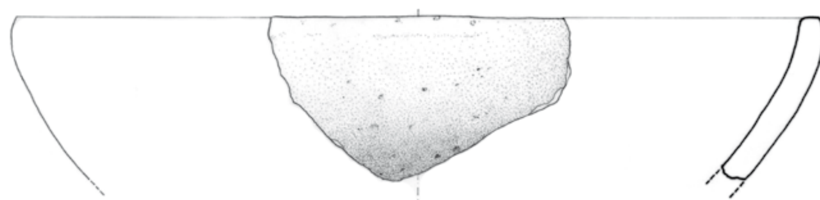
3



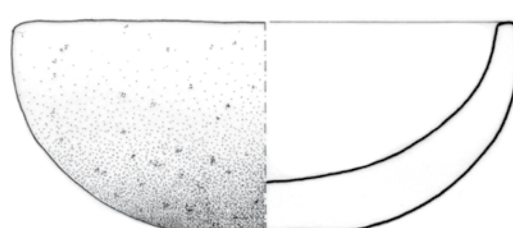
4



5

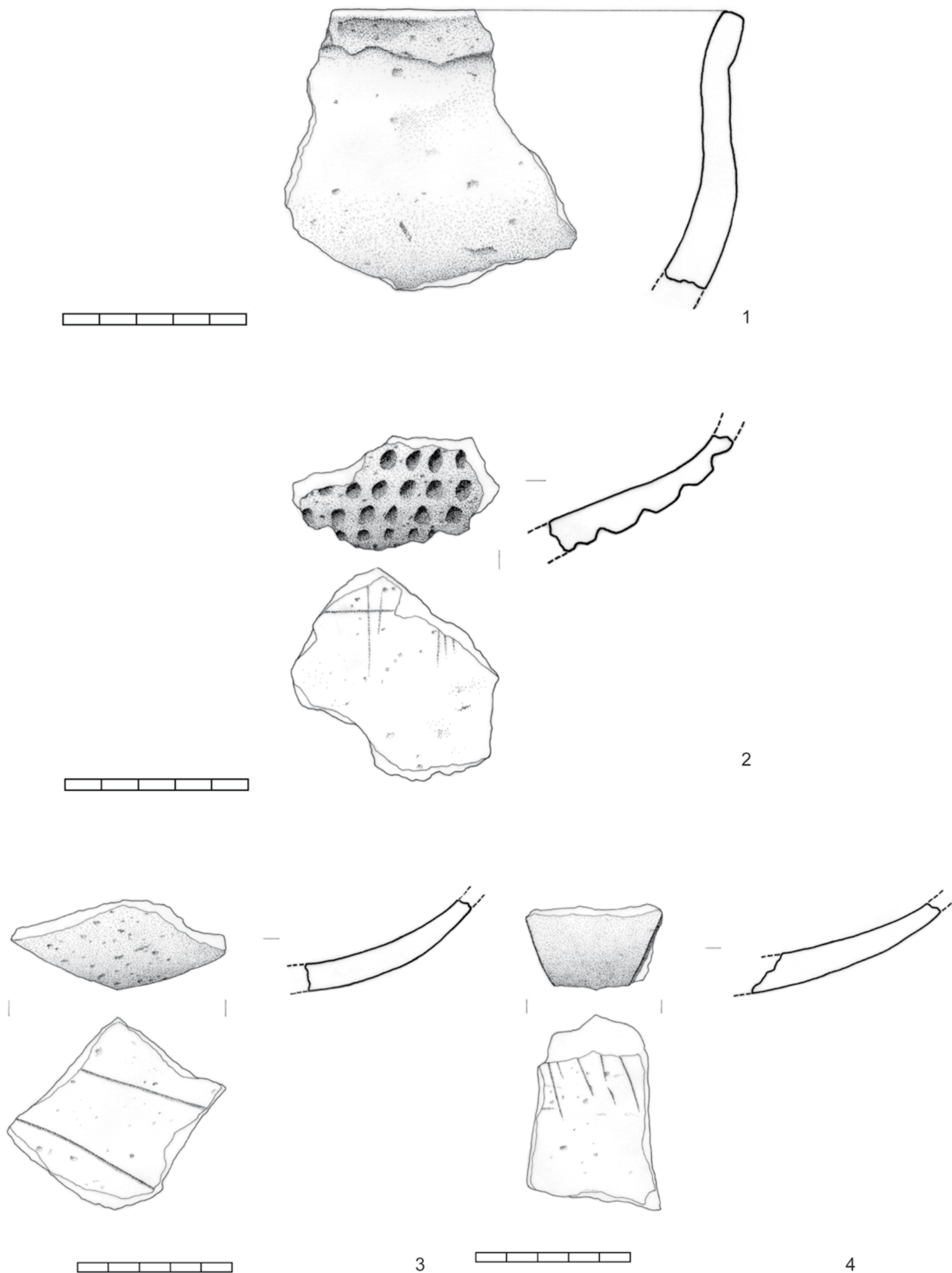


6

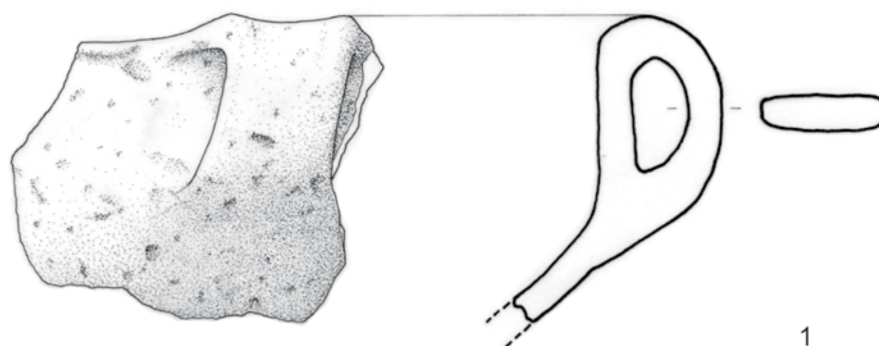


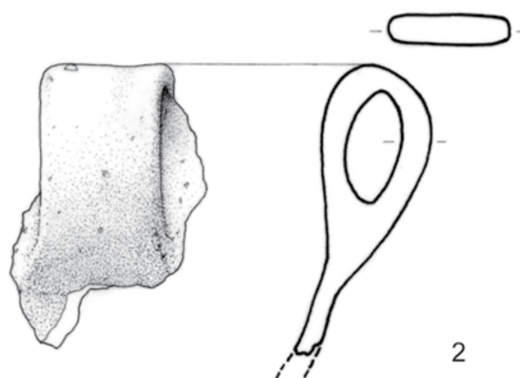
7

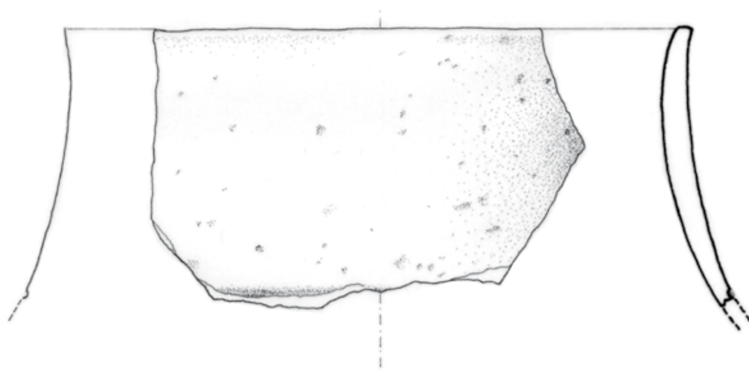
T. 15. SJ 194 ; Sve keramika

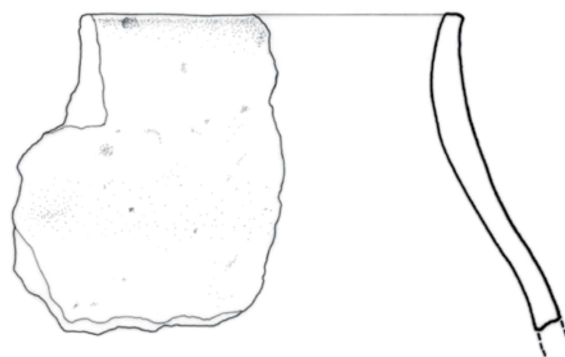


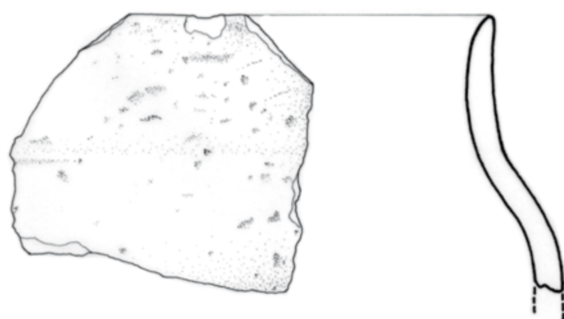
T. 16. SJ 194 ; Sve keramika

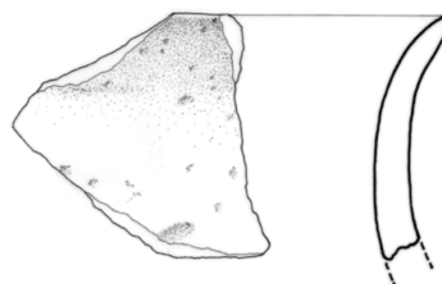

1


2


3

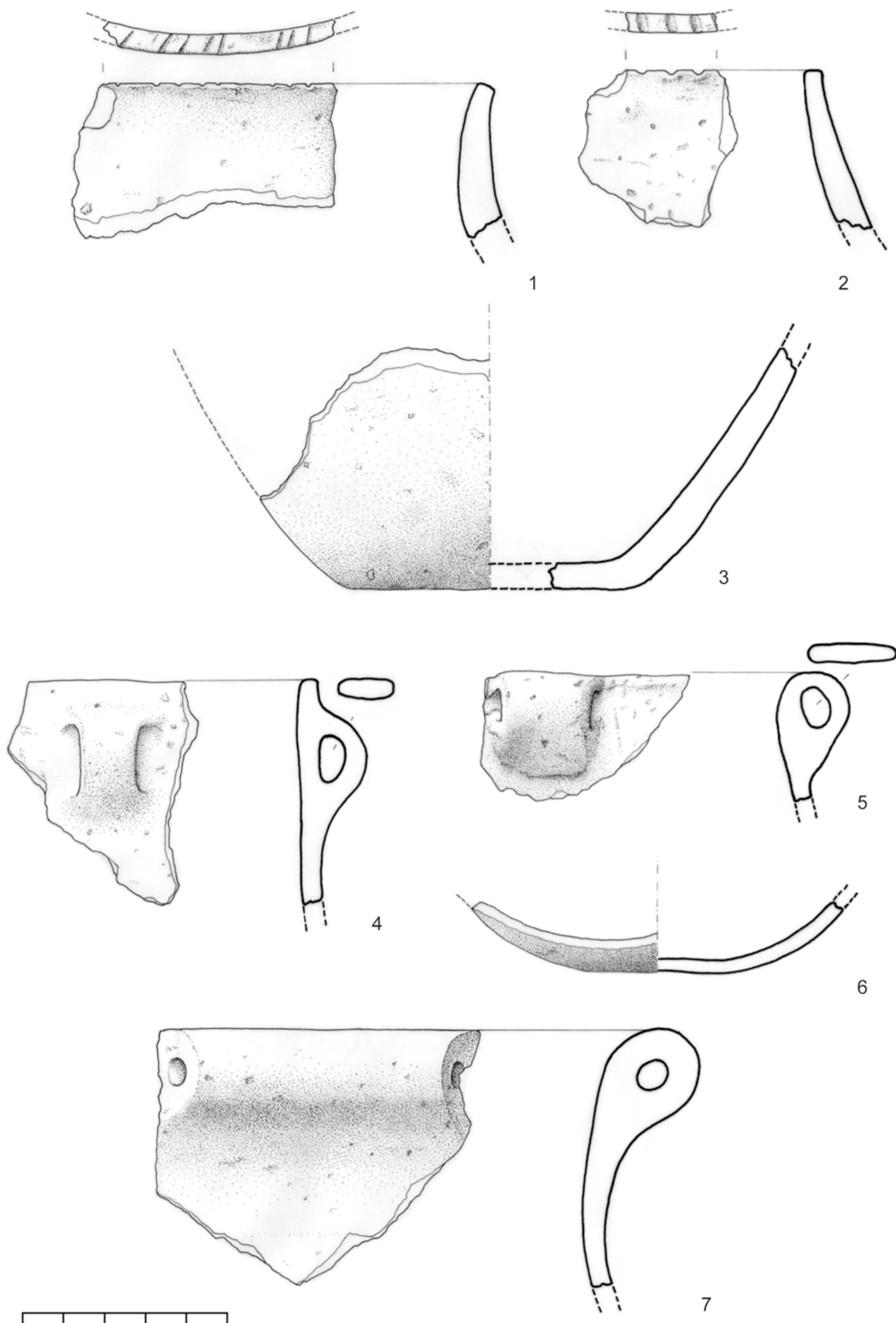

4


5

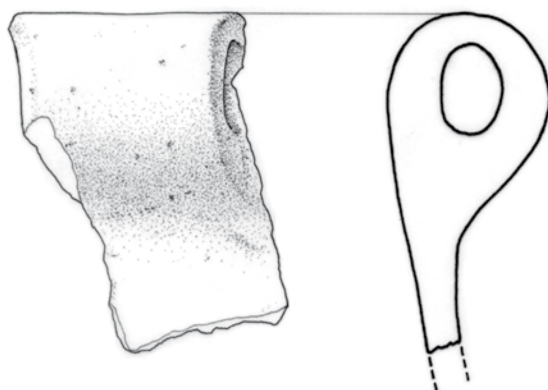

6



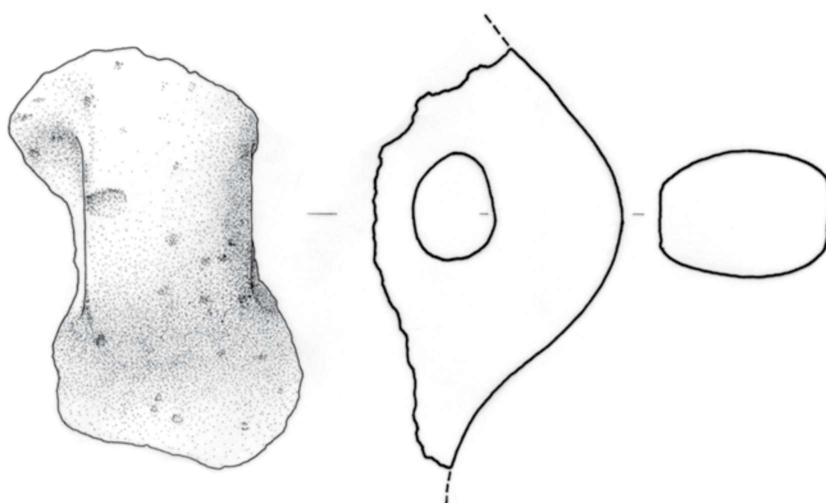
T. 17. SJ 194 ; Sve keramika



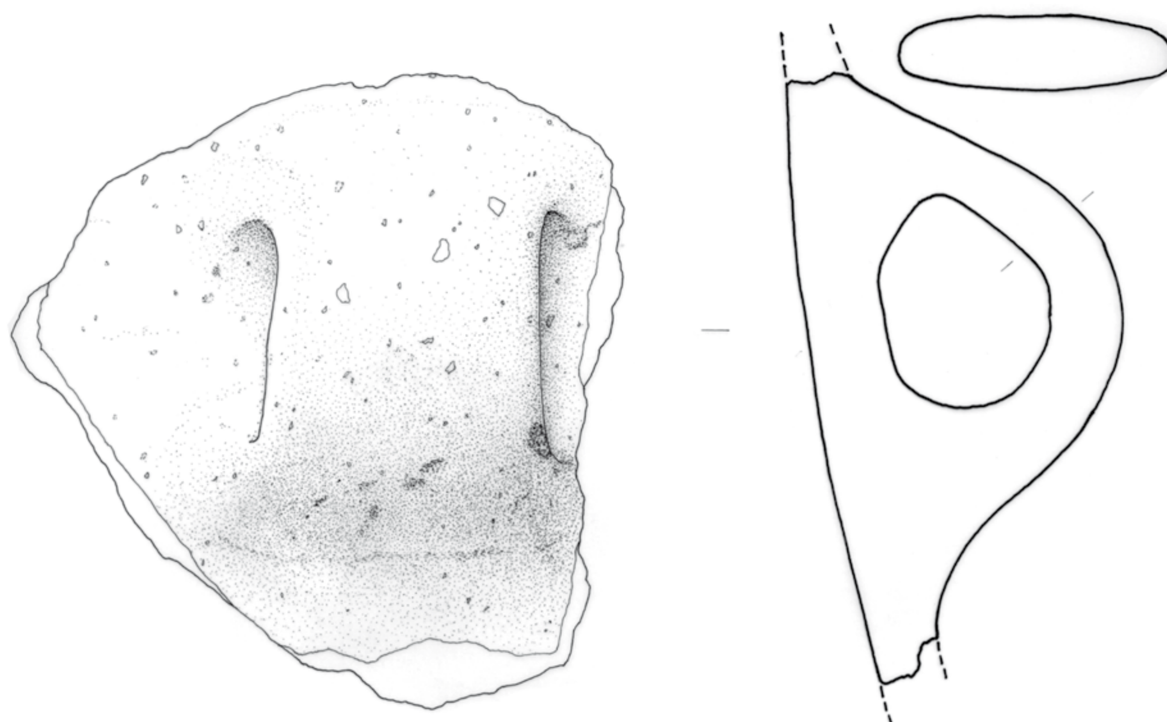
T. 18. SJ 194 ; Sve keramika



1



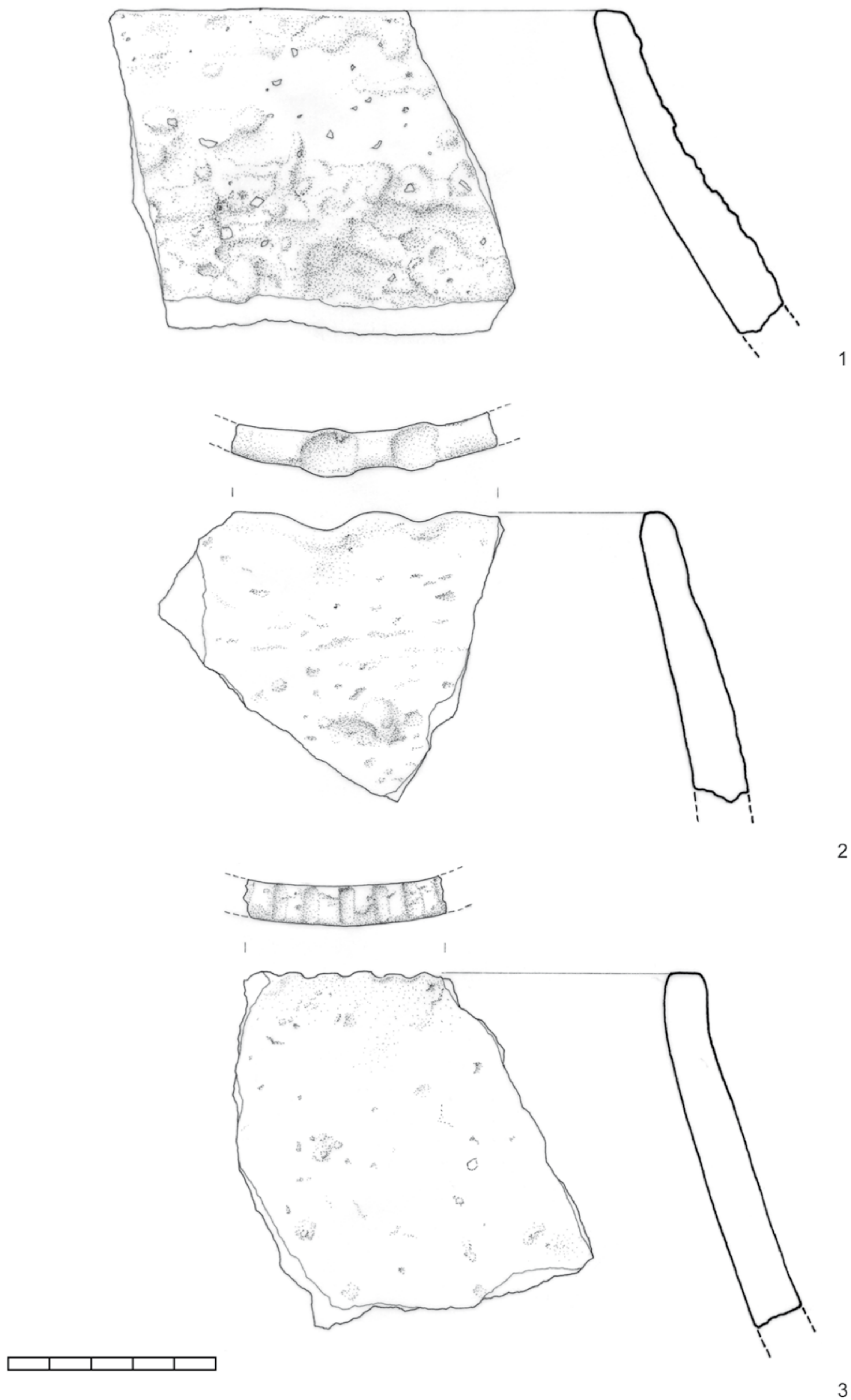
2



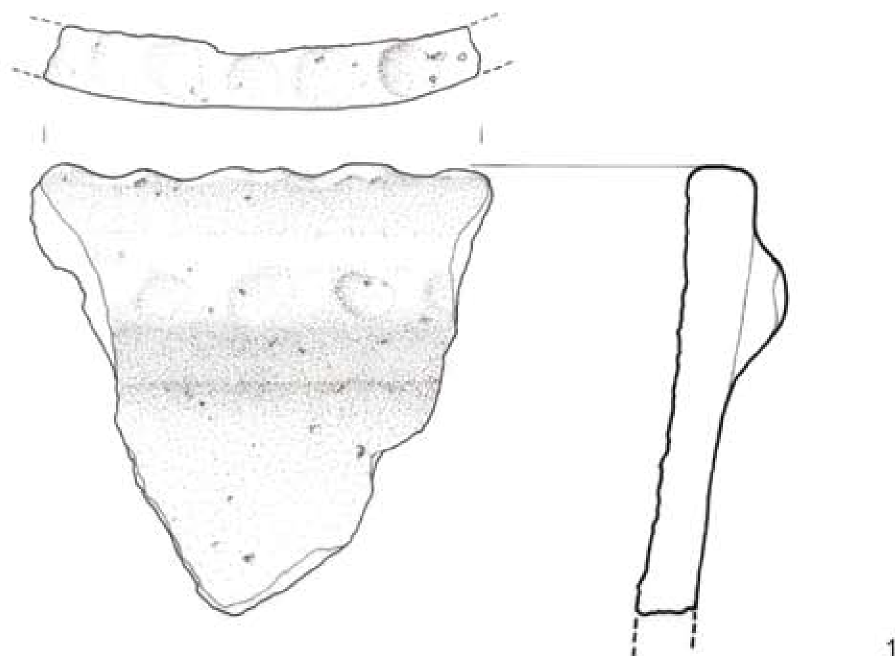
3



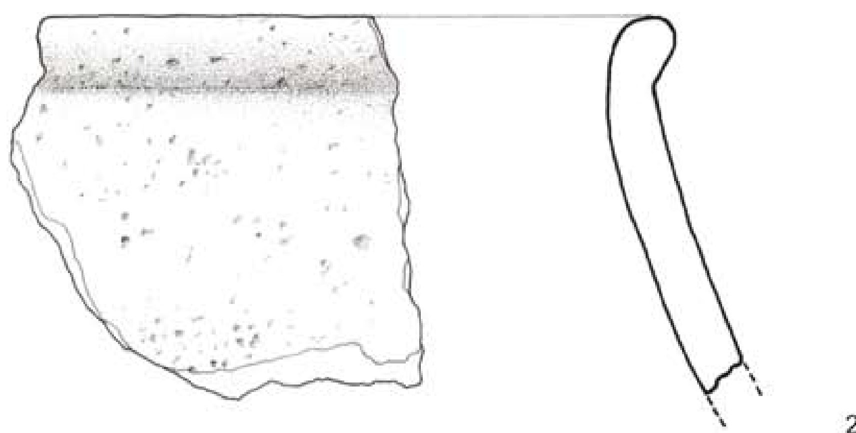
T. 19. SJ 194 ; Sve keramika



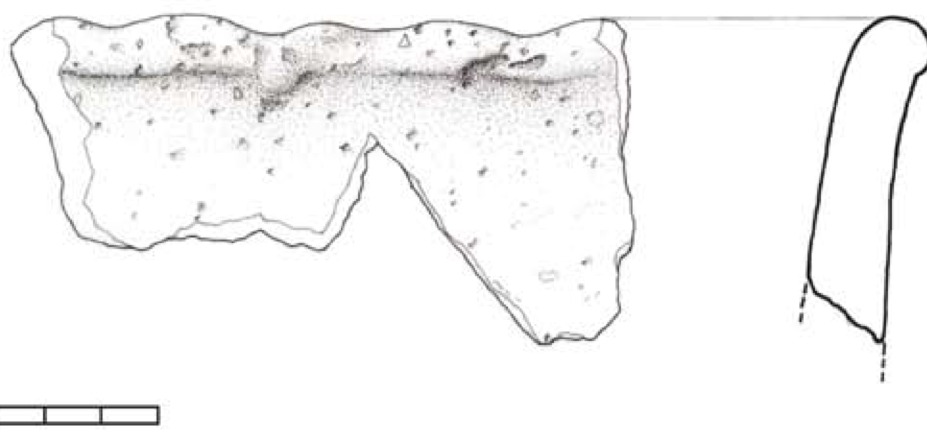
T. 20. SJ 194 ; Sve keramika



1



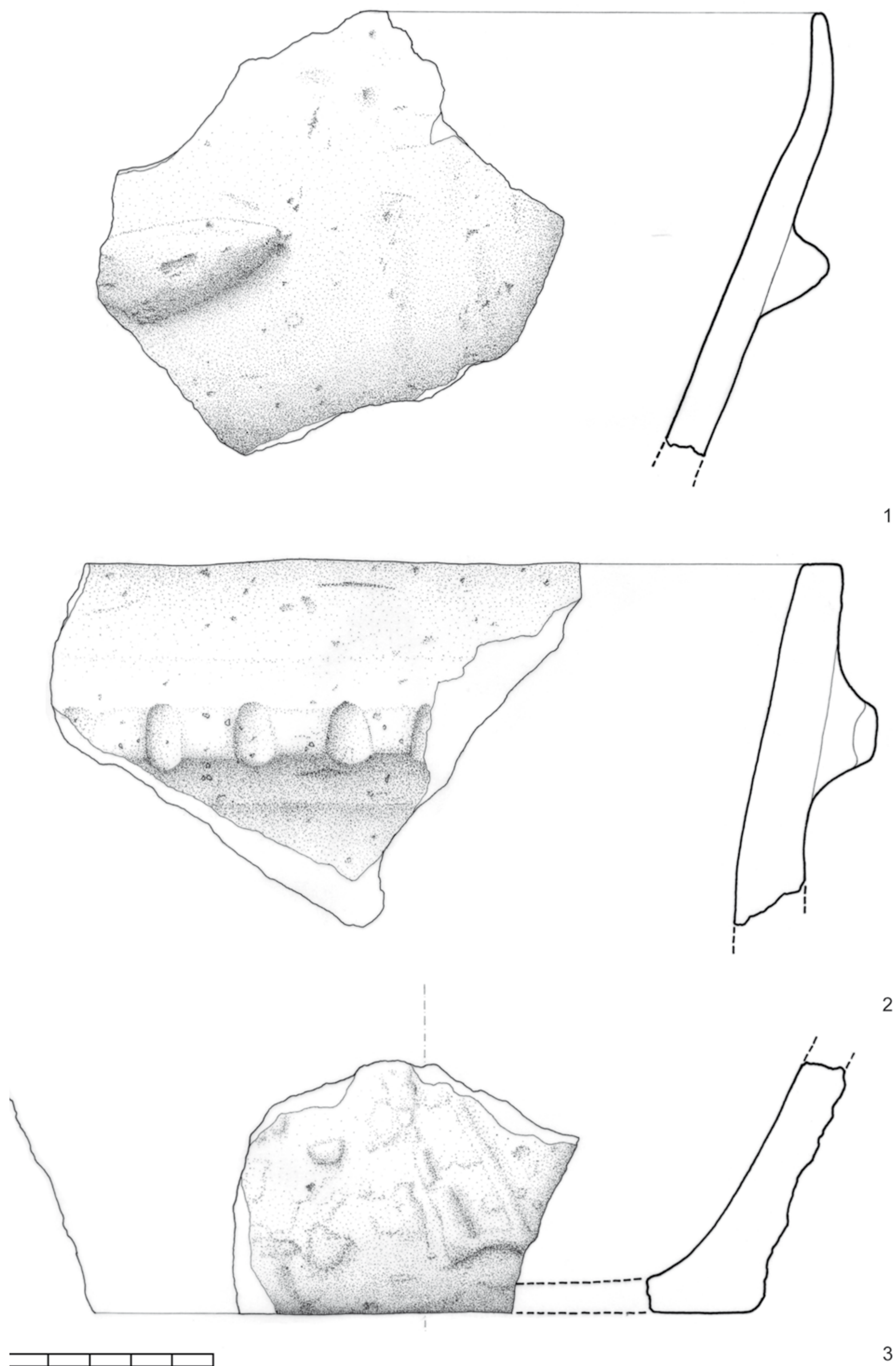
2



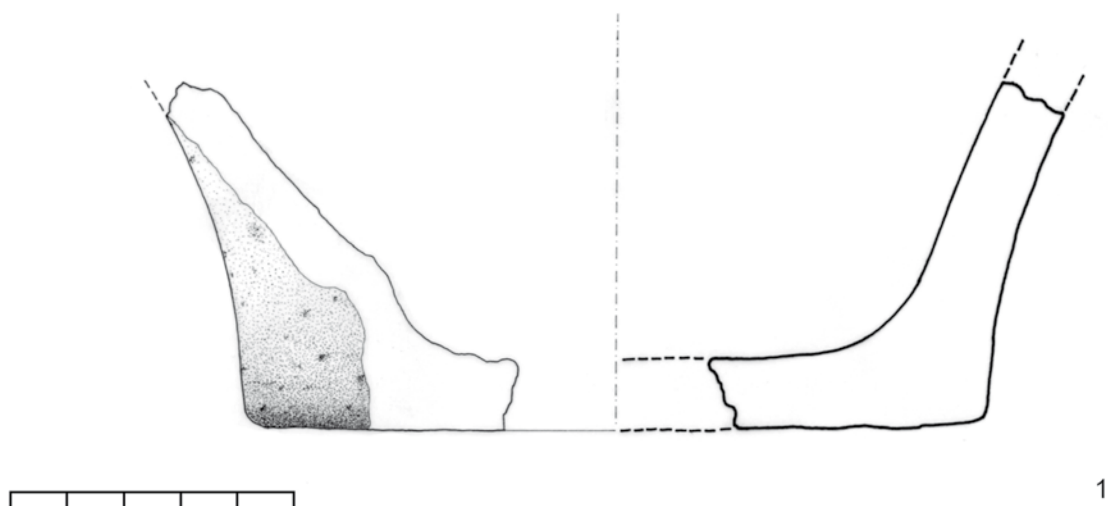


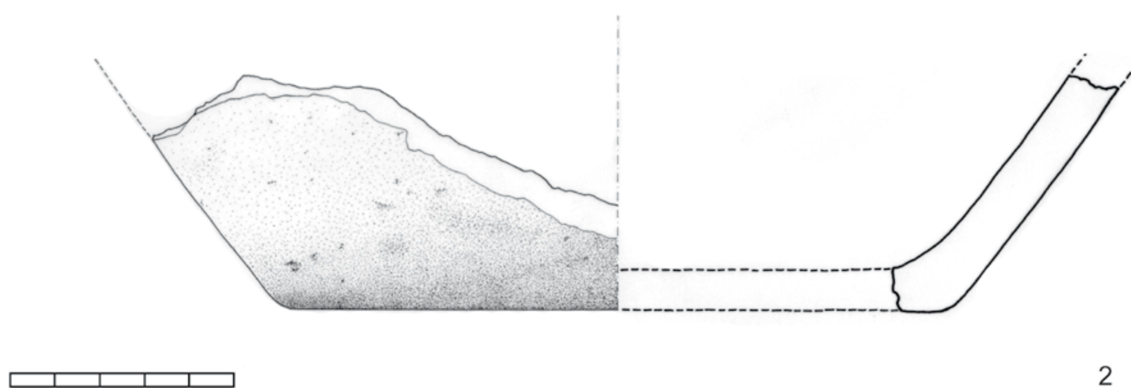
3

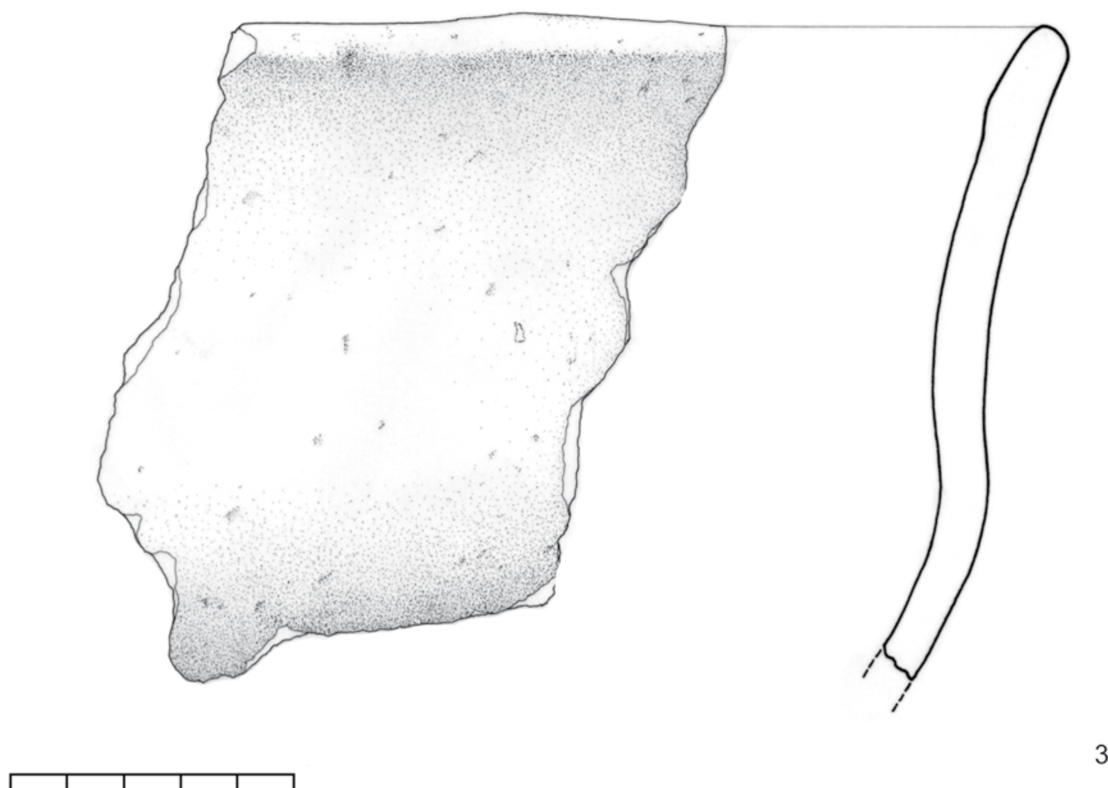
T. 21. SJ 194 ; Sve keramika



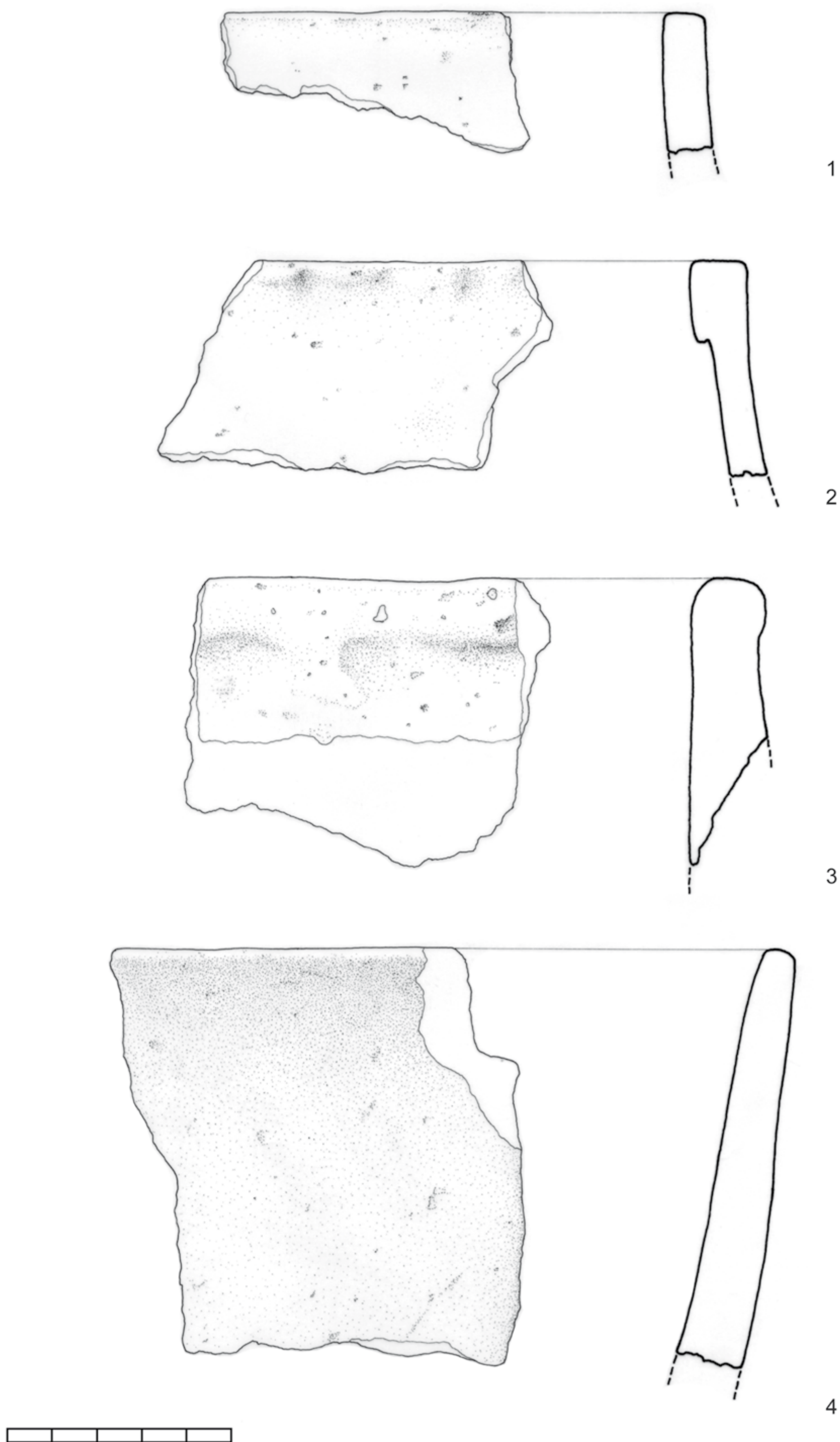
T. 22. SJ 194 ; Sve keramika


1


2


3

T. 23. SJ 194 ; Sve keramika



T. 24. SJ 194 ; Sve keramika

1

2

3

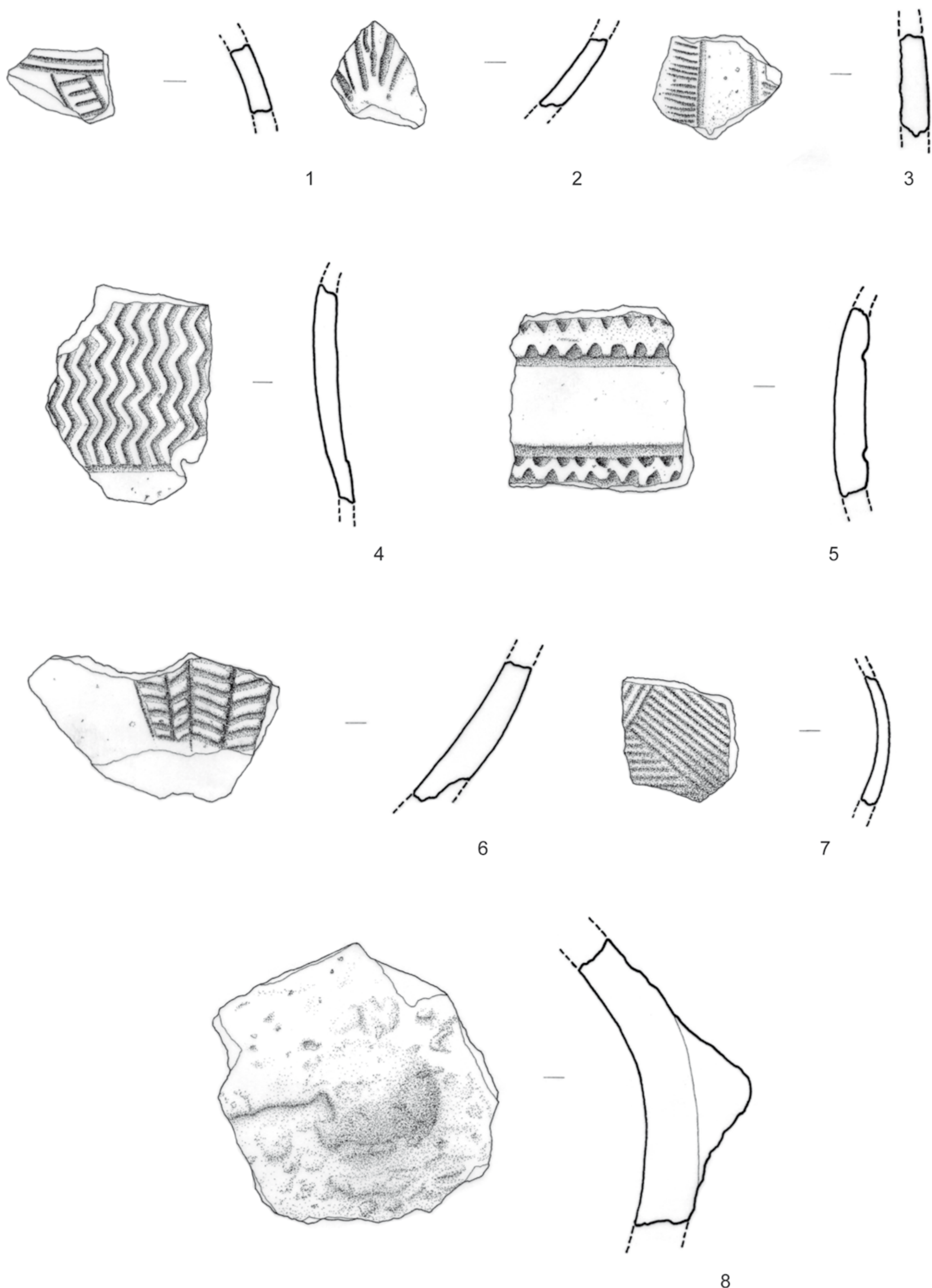
4

5

6



T. 25. SJ 194 ; Sve keramika



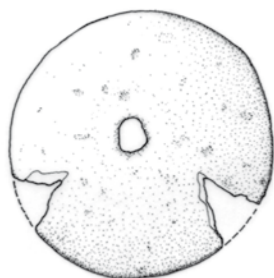
T. 26. SJ 194 ; 1 - Keramika ; 2 - Kamen

1

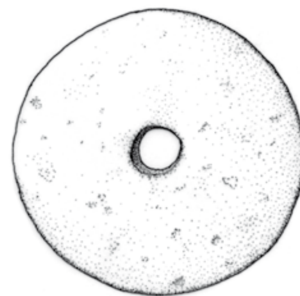


2

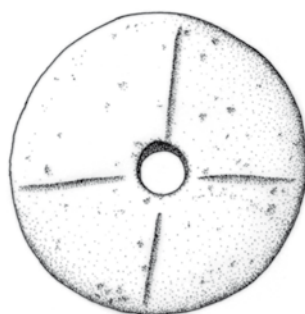
T. 27. SJ 194 ; Sve keramika



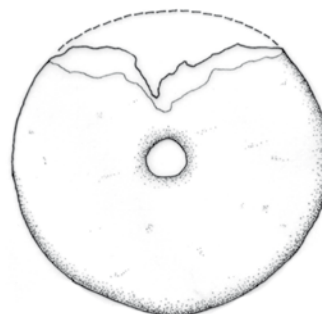
1



2



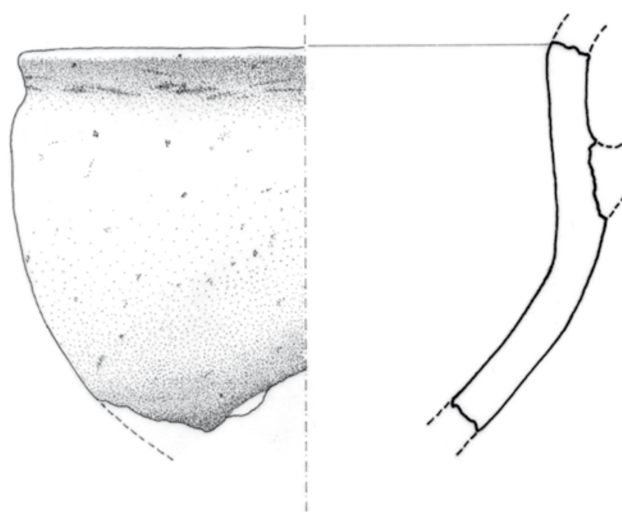
3



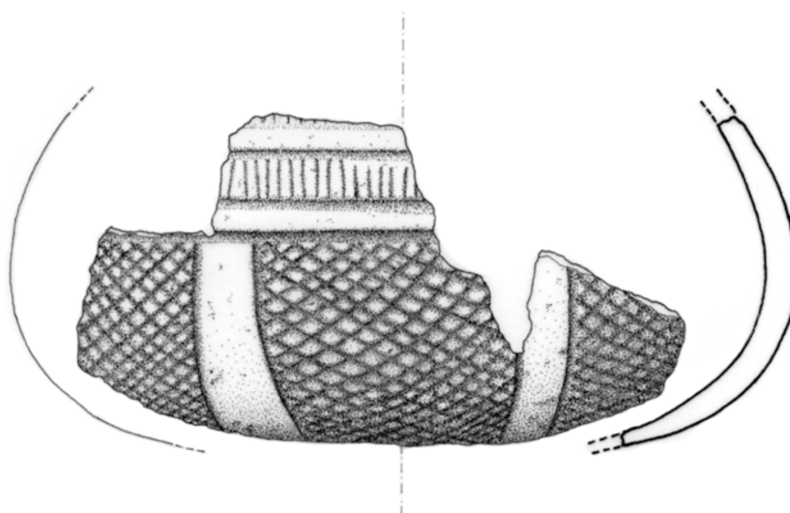
4



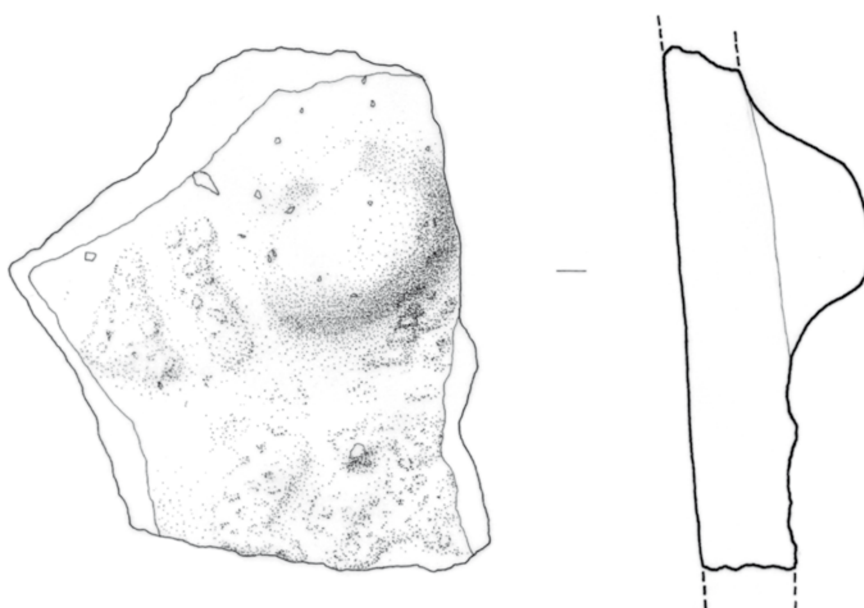
T. 28. SJ 286 / 194 ; Sve keramika



1



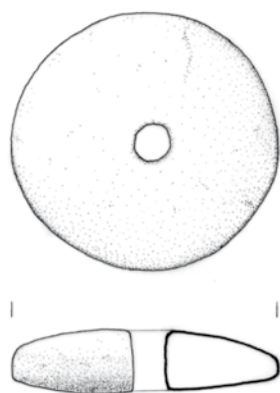
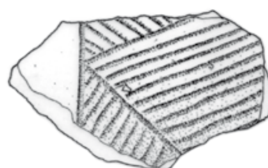
2



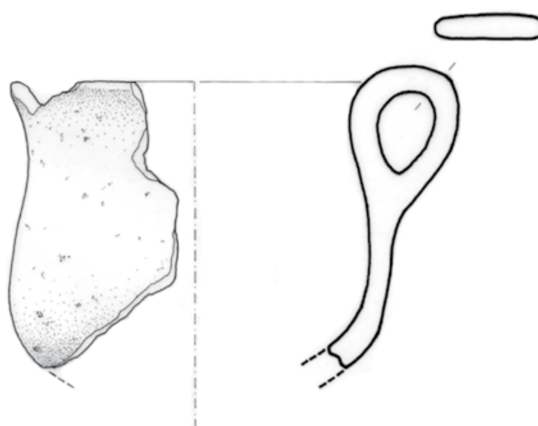


3

T. 29. SJ 287 / 194 ; Sve keramika


1 2



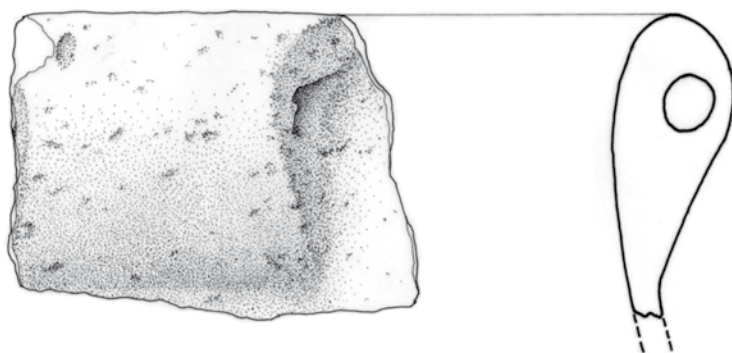
3

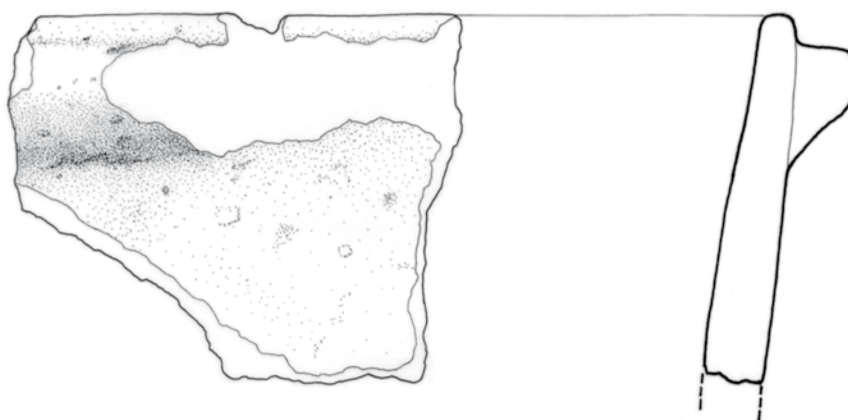


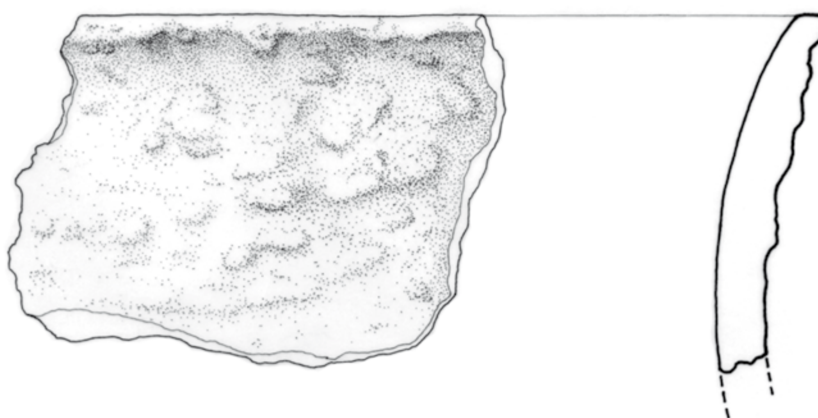

4



T. 30. SJ 239 ; Sve keramika

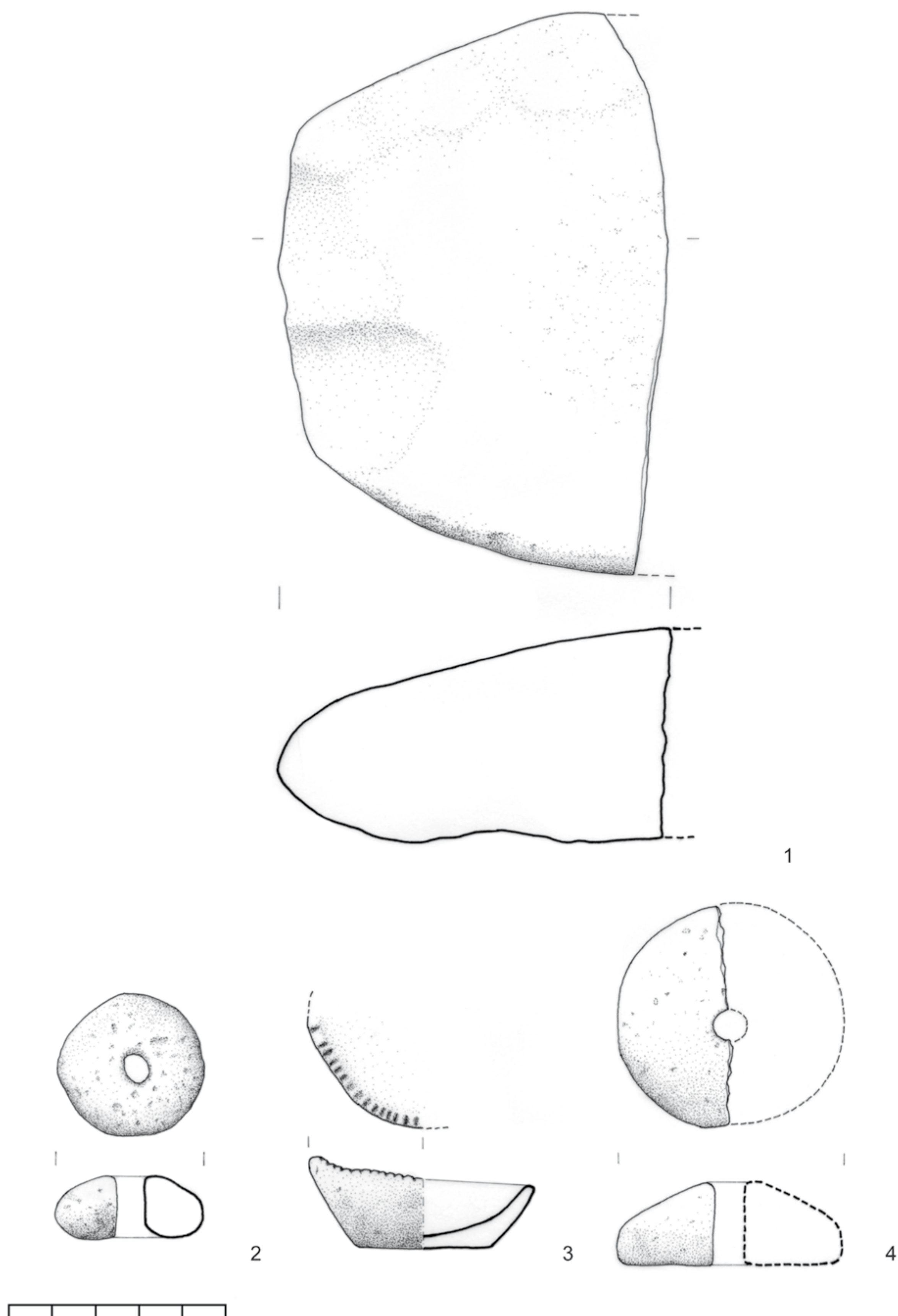

1


2

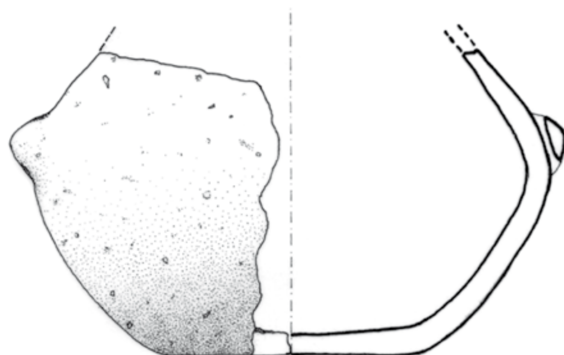

3



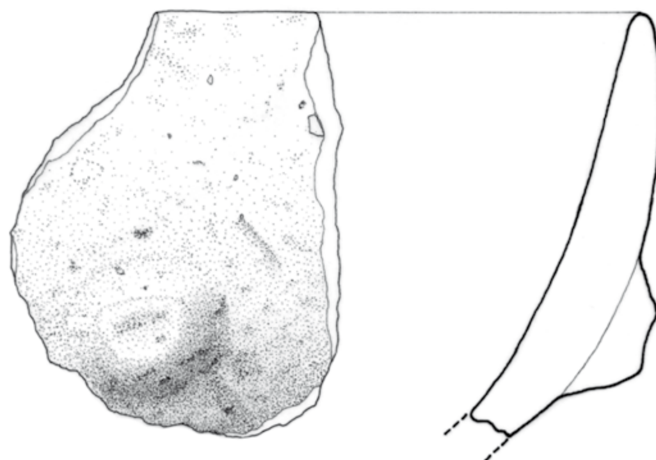
T. 31. 1 - SJ 239 ; 2 , 3 , 4 - SJ 361 / 411 ; ; 1 - Kamen ; 2 , 3 , 4 -Keramika



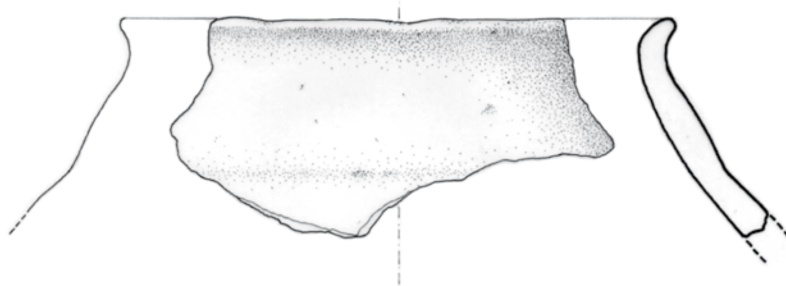
T. 32. SJ 361 / 411 ; Sve keramika



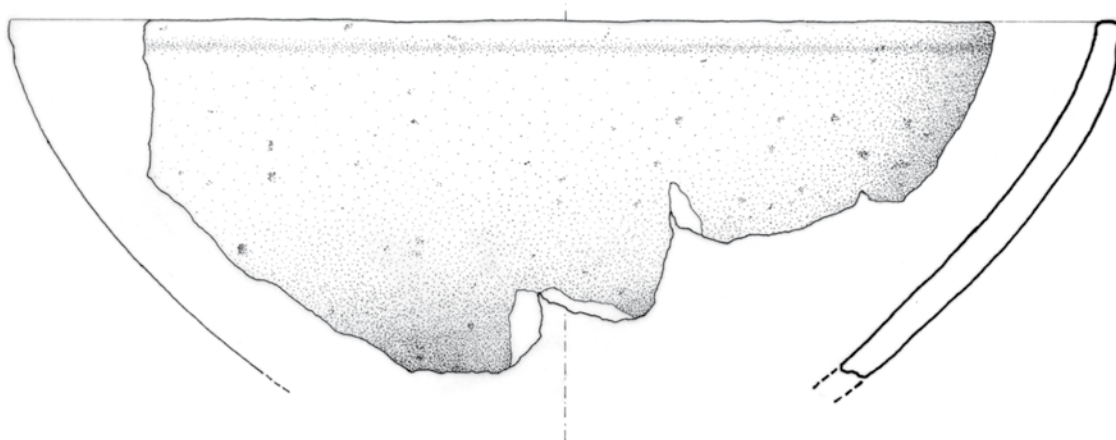
1



2



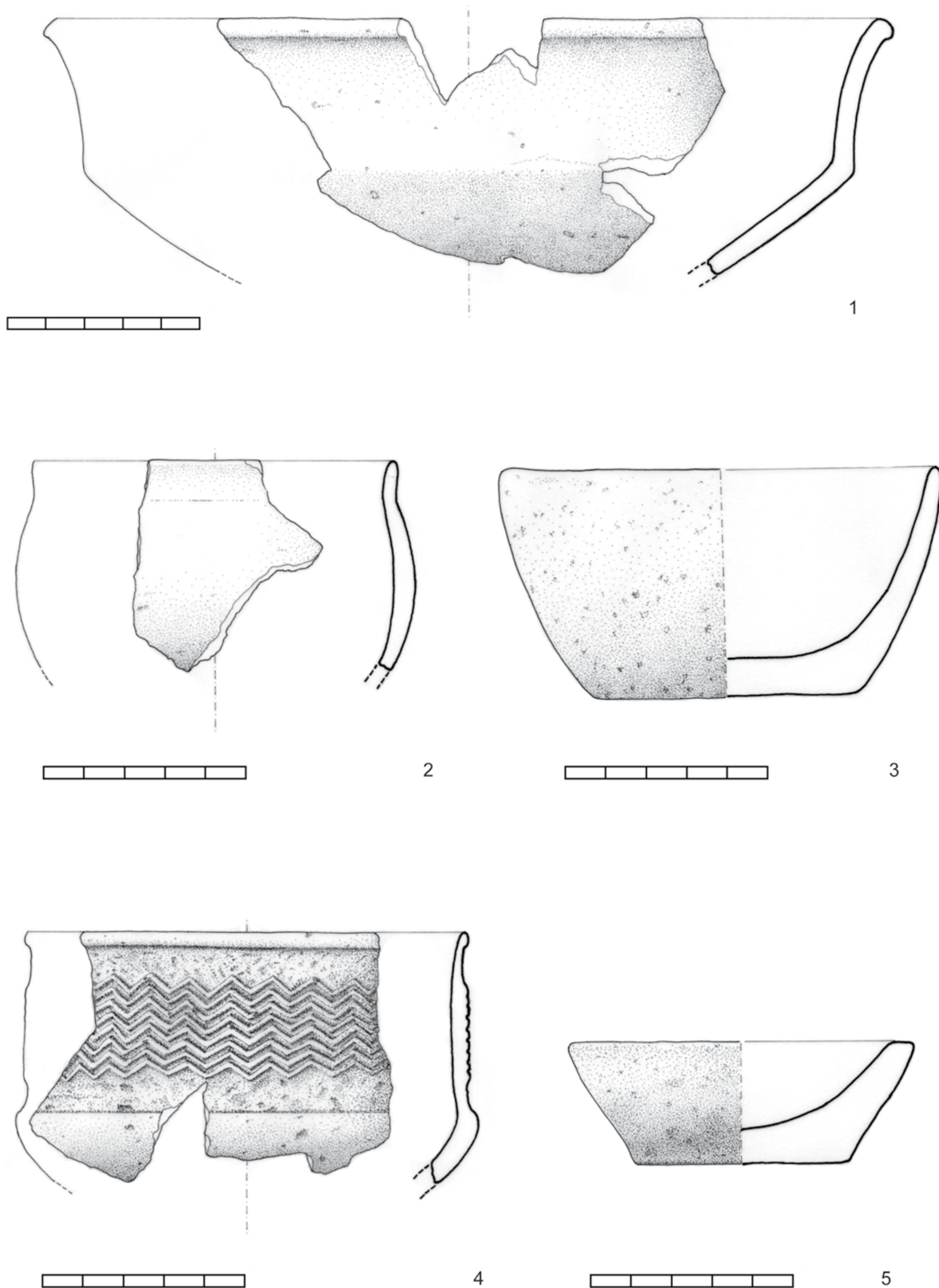
3



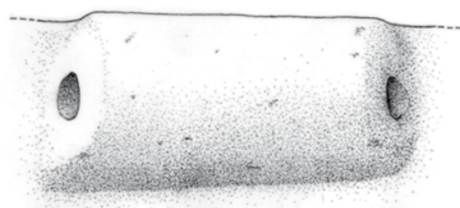
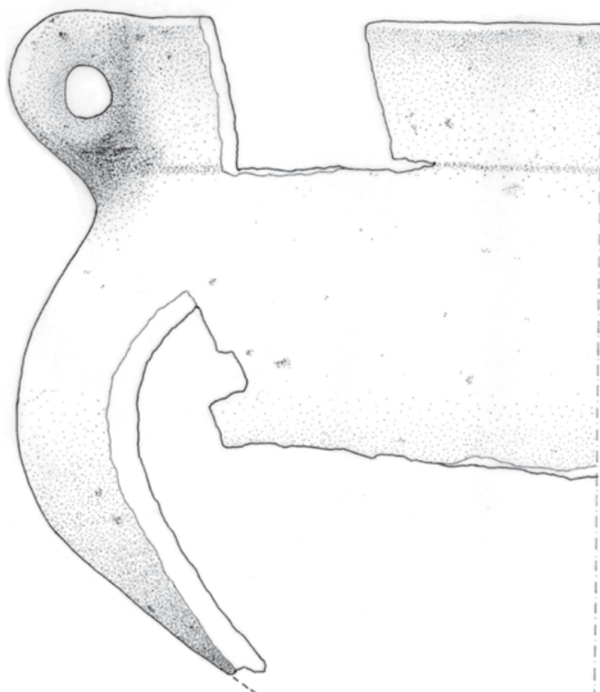
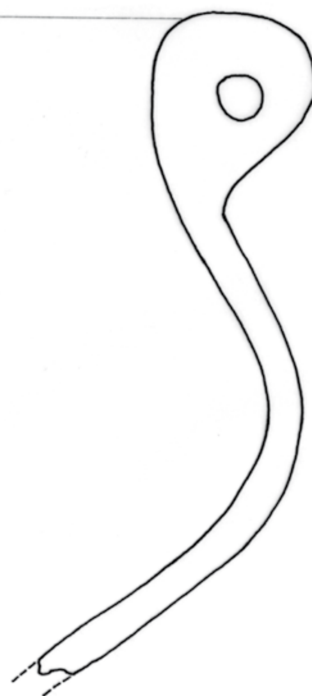
4



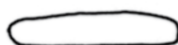
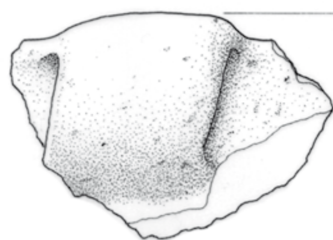
T. 33. SJ 363 ; Sve keramika



T. 34. SJ 363 ; Sve keramika


1

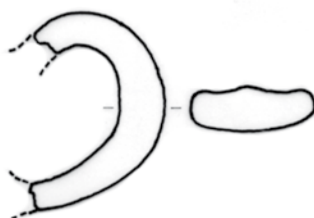


2

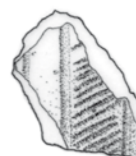




3

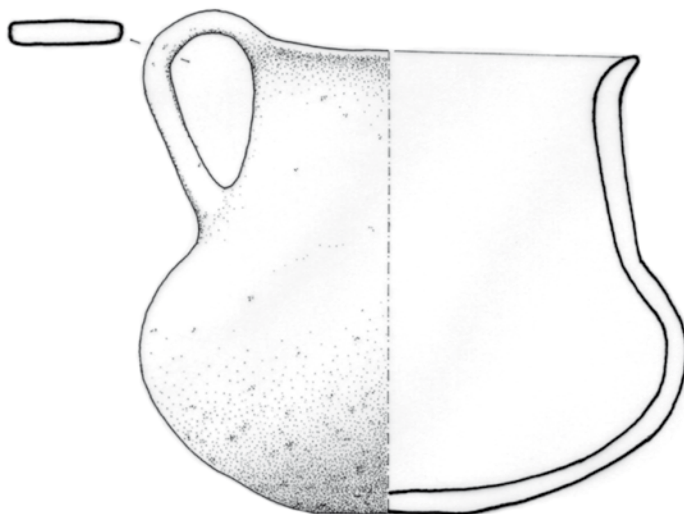

4





5

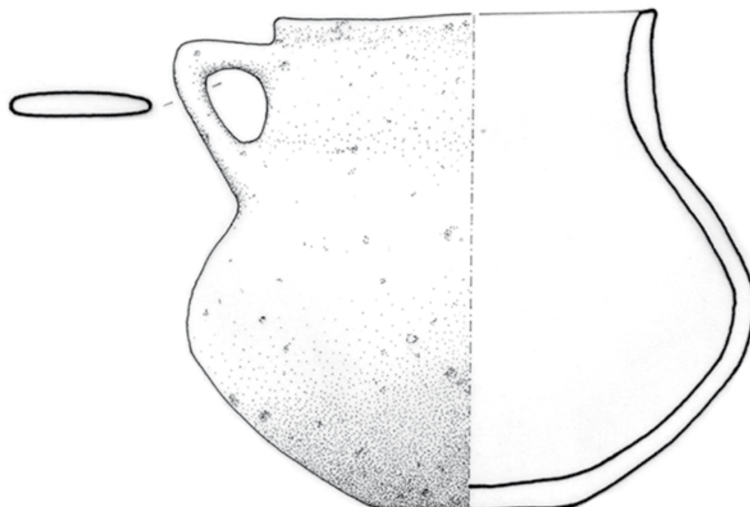
T. 35. SJ 363 ; Sve keramika



1



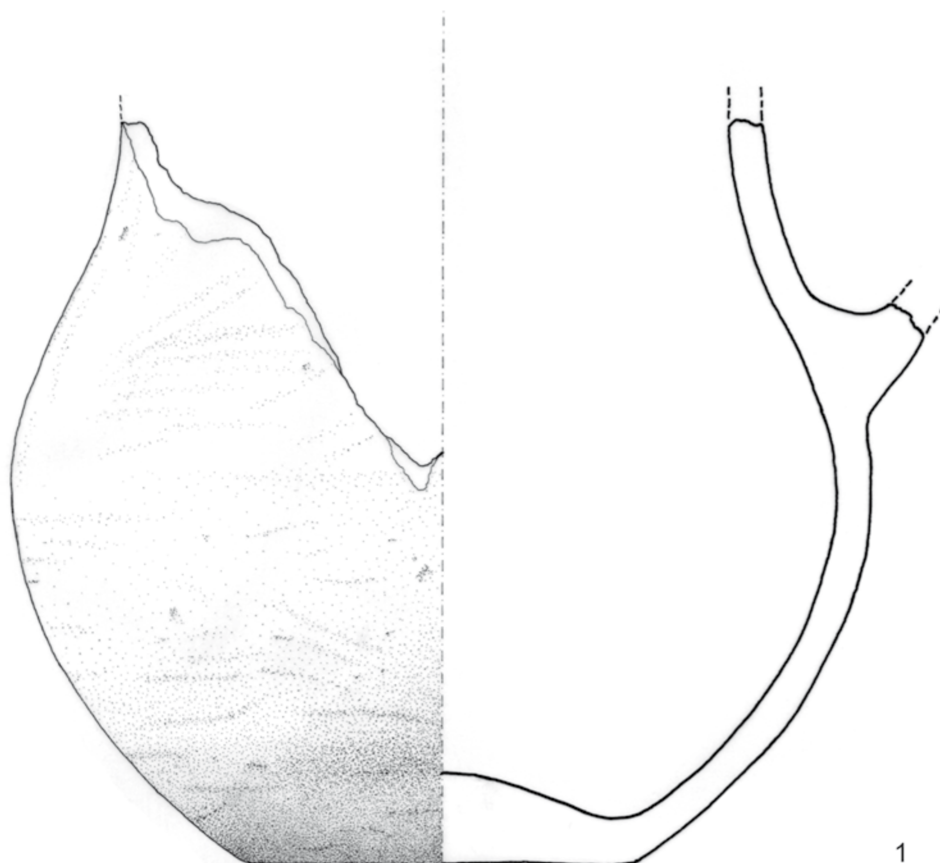
2



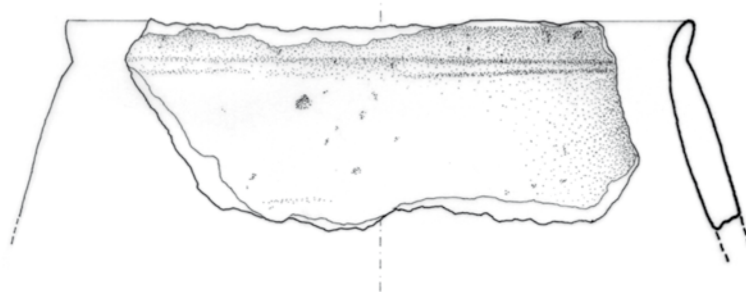
3



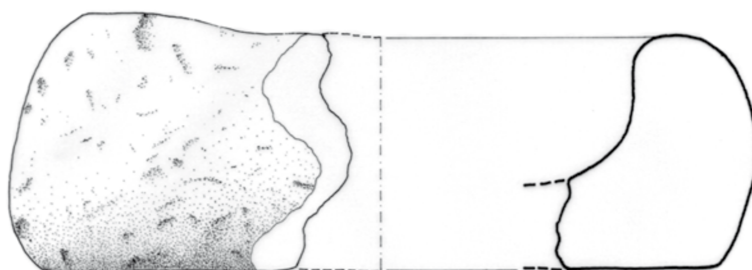
T. 36. SJ 363 ; Sve keramika



1



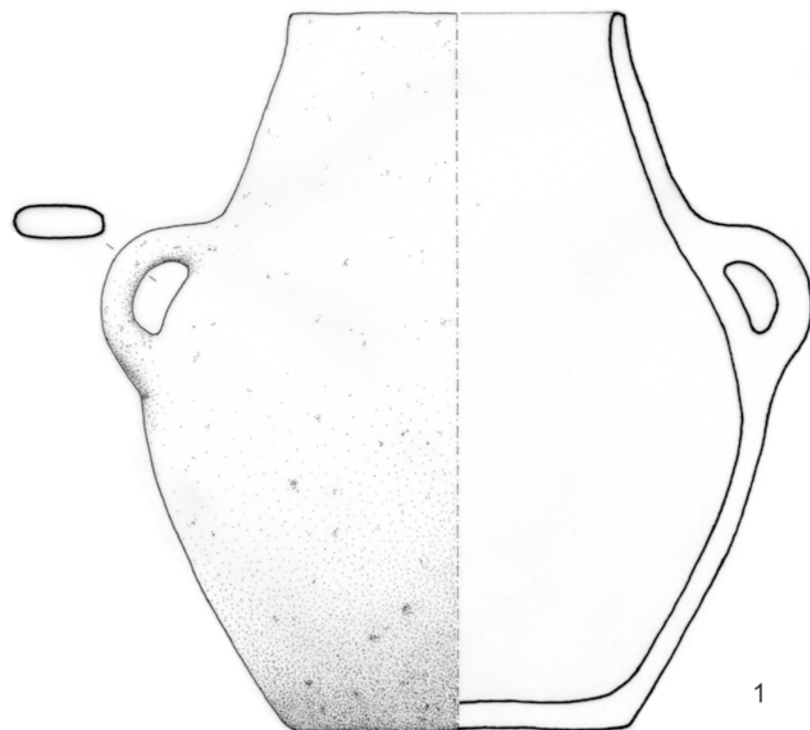
2

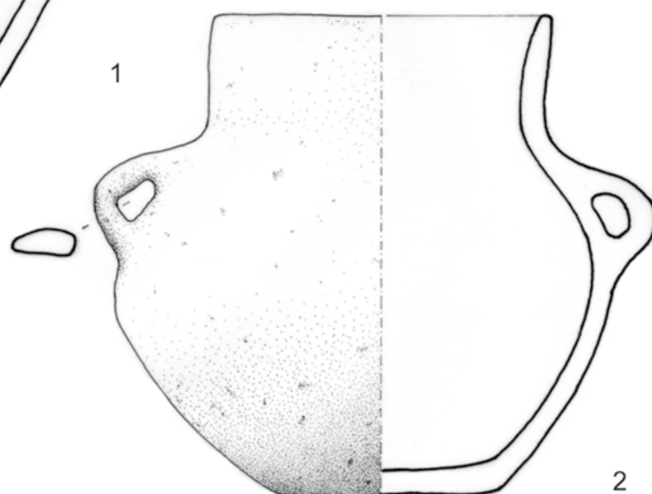


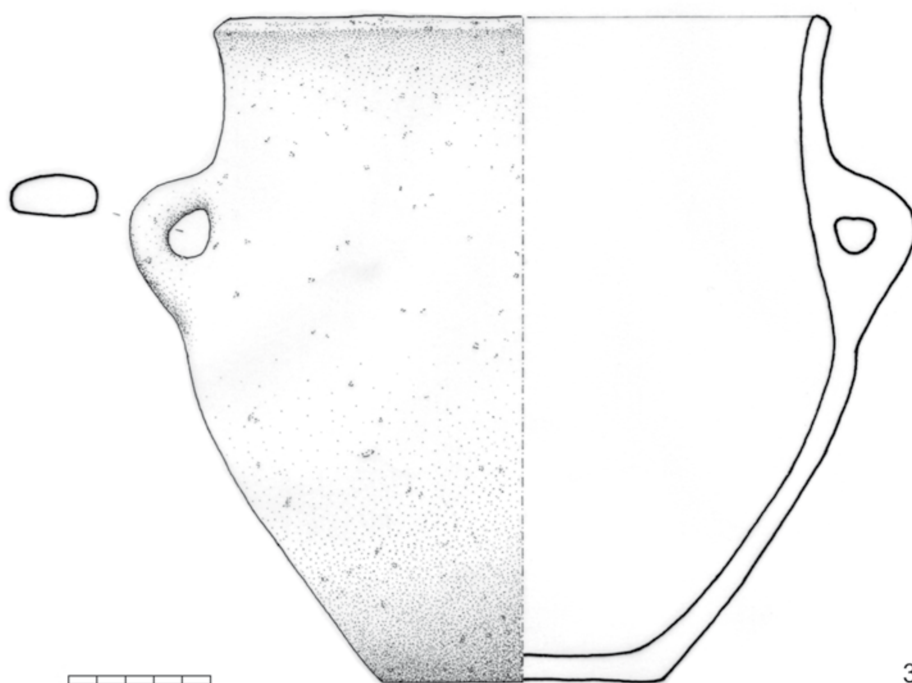
3



T. 37. SJ 363 ; Sve keramika

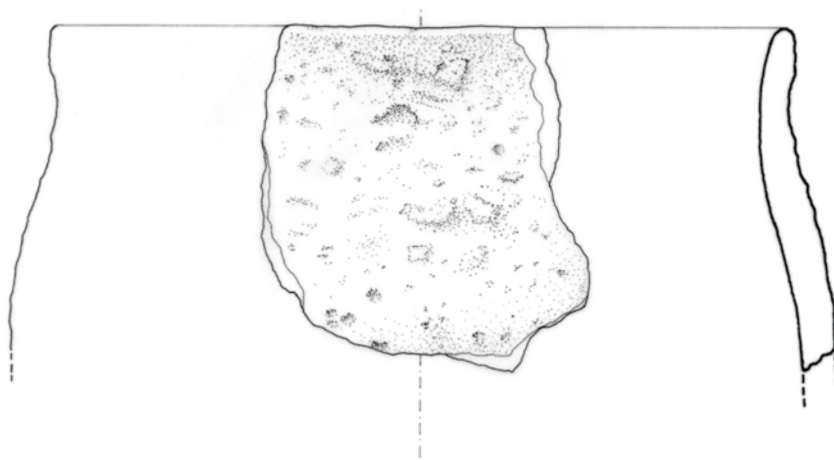


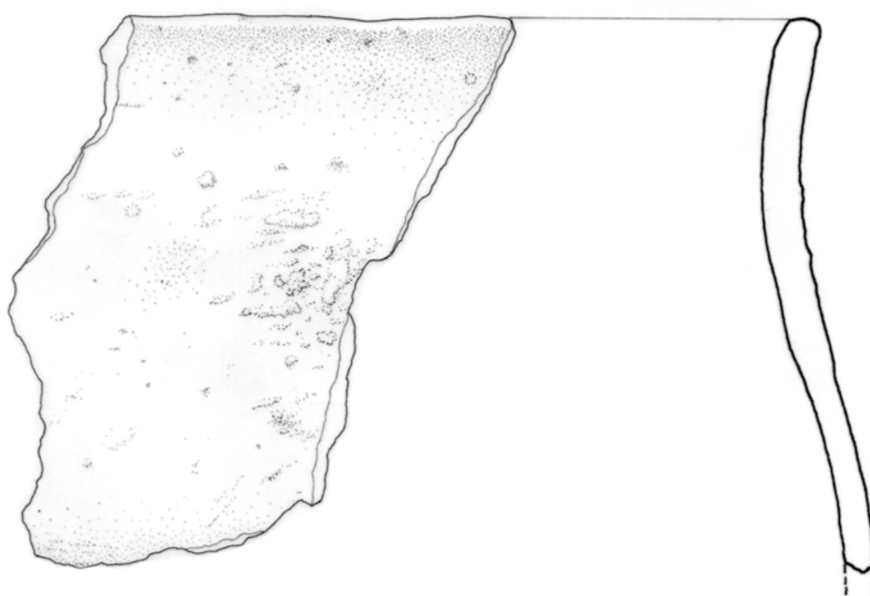


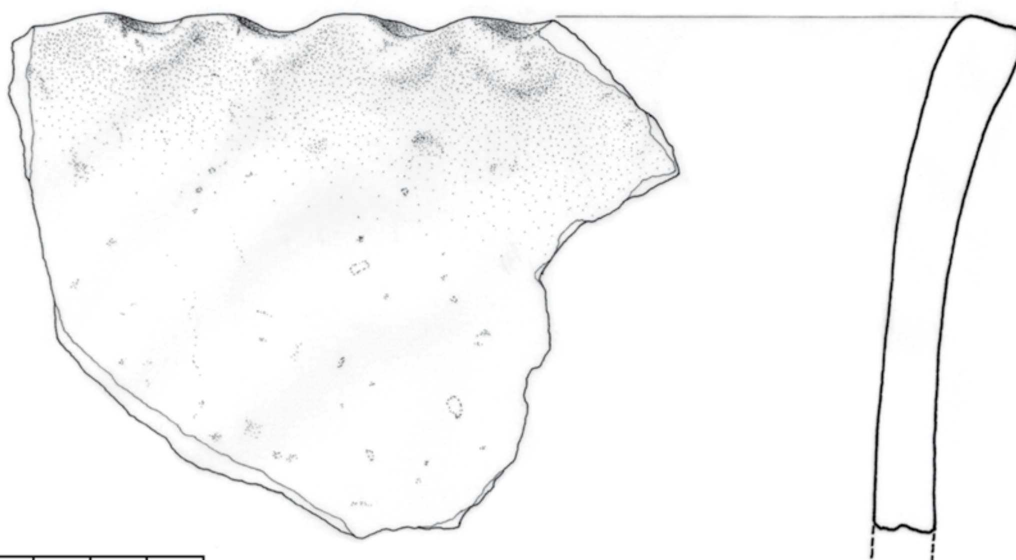




T. 38. SJ 363 ; Sve keramika

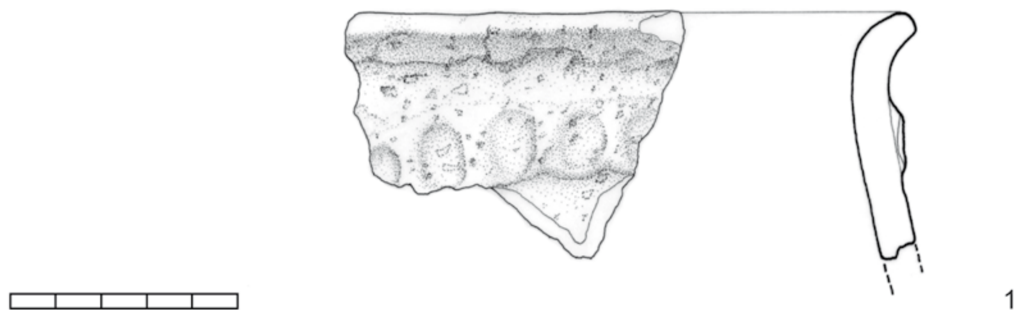

1

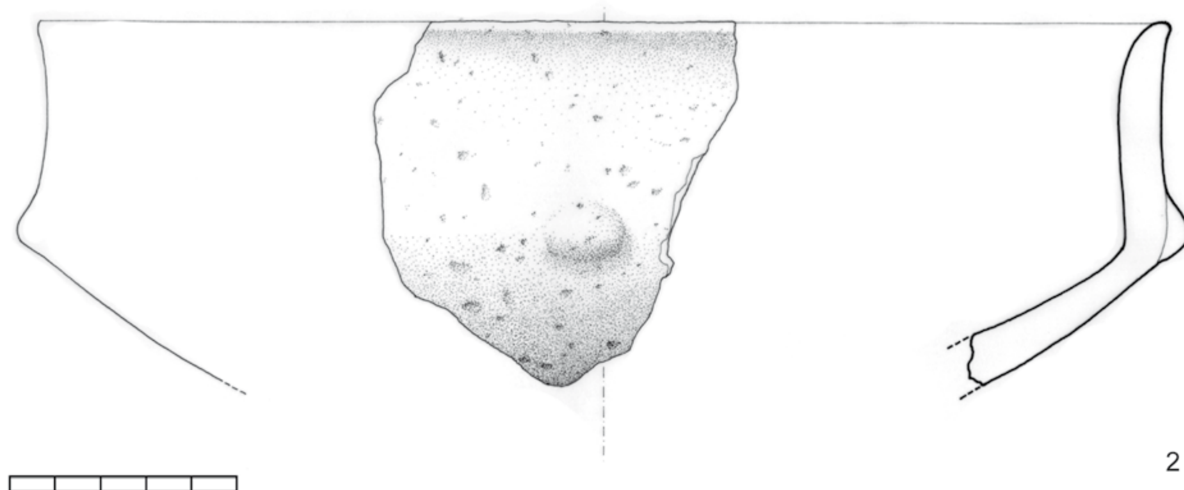

2

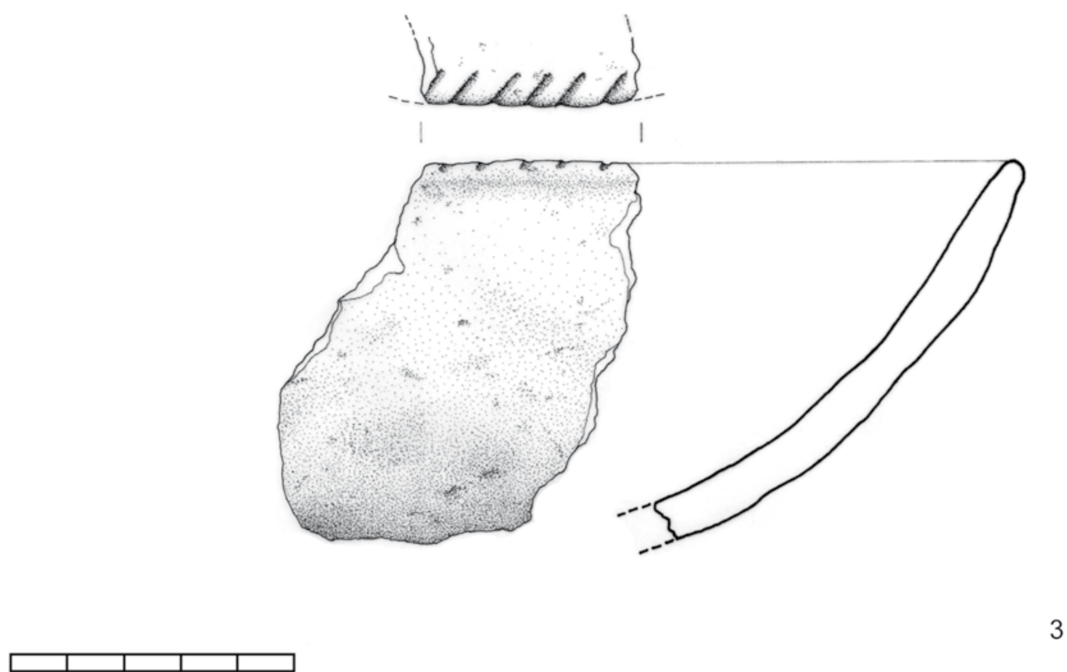

3

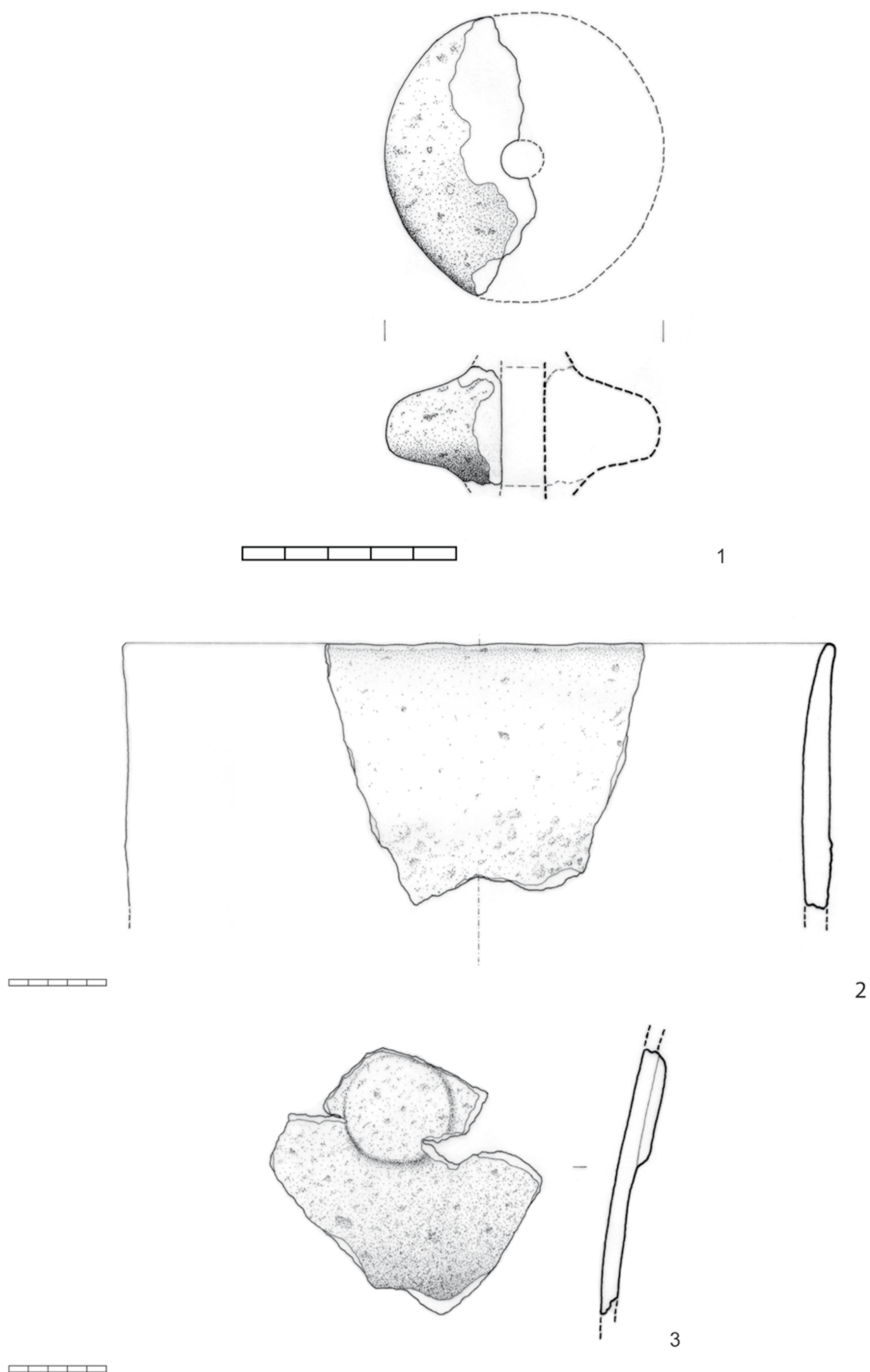


T. 39. 1 , 2 - SJ 384 ; 3 - SJ 390 ; Sve keramika









T. 40. 1 - SJ 390 ; 2 - SJ 427 ; 3 - SJ 491 ; Sve keramika

Lea Čataj

Badenska kultura



Nakon kulture Retz–Gajary na prostoru današnjeg Josipovca u kasnom se eneolitiku javlja nova kulturna pojava – badenska kultura. Danas su razlike među njima vidljive u keramografiji, a dokazane su radiokarbonskim analizama. Kako se radi o ranoj fazi ove kulture, poznatoj pod imenom Boleráz, u daljnjem će se tekstu staviti naglasak upravo na taj period badenske kulture.

Terminologija

Badenska je kultura dobila ime po nalazištu Königshöle kod Badena, južno od Beča, a kao posebna je kultura prepoznata 1920-ih godina (Menghin, 1925, 760; Dimitrijević, 1979b, 183). Za ovu se pojavu, zbog karakterističnog načina ukrašavanja posuđa, koristi i naziv kanelirana keramika, i to uglavnom u češkoj, slovačkoj i poljskoj literaturi gdje se ovaj tip ukrašavanja s tom kulturom prvi put i pojavljuje (Stocký, 1926, 104–106). U mađarskoj se literaturi koristi i termin pecelska kultura, koji je uveo J. Banner (1956) u monografiji o ovoj kulturnoj pojavi u kojoj je detaljno opisao do tada poznat badenski materijal i nalazišta ove kulture u Mađarskoj i graničnim joj područjima.

Najstarija faza badenske kulture, kojoj pripadaju i nalazi s Josipovca, dobila je ime prema nalazištu Boleráz u zapadnoj Slovačkoj (Neustupný, 1959). Kako je zamijećena velika sličnost boleraskih nalaza s onima grupe Cernavodă III na donjem Podunavlju (Morintz, Roman, 1968, 81–106; ibid, 1973, 271; Berciu, 1984) u stručnoj se literaturi uskoro počeo koristiti naziv Boleráz–Cernavodă III (Maran, 1998a, 498). Radi se o kulturnoj pojavi koja zahvaća širok geografski prostor od zapadnog dijela Panonske nizine do donjeg Podunavlja pa je prihvaćena kompromisna terminologija: kada se govori o zapadnom dijelu kompleksa koristi se naziv Boleráz–Cernavodă III, a ako je riječ o nalazištima istočnog prostora upotrebljava se naziv Cernavodă III–Boleráz. Radi se o dvije istovremene, ali stilski ne posve istovjetne kulturne pojave (Tasić, 2001, 346). U stručnoj literaturi ipak još postoje sumnje radi li se o jednoj kulturi pa ni terminologija nije usuglašena (Bondár, 2001, 440).

Geneza

Nekoliko je hipoteza o podrijetlu badenske kulture. Među prvima se javila ona nordijska koja je najviše bila zastupljena između dva rata. Mnogi znanstvenici zastupaju tezu o autohtonom podrijetlu na panonskom prostoru, dok neki drže da je jugoistočnog podrijetla (Patay, 1973a; Dimitrijević, 1979b, 224–229). Nordijsku hipotezu, odnosno sjeverno podrijetlo badenske kulture zastupao je O. Menghin (1925, 761) smatrajući da se razvila iz nordijske Nosswitz kulture. U nordijsku je kulturu svrstava i A. Stocký (1926, 104–106) pišući o prapovijesnim kulturama Češke. R. Schmidt (1945, 68, 180) smatrao ju je dijelom nordizirane trakaste keramike, a pobornik ove teze bio je i R. Pittioni (1954, 188).

O autohtonom je podrijetlu pisao J. Banner (1956, 255) smatrajući da se razvila u Podunavlju. N. Tasić se slaže s tom teorijom i mišljenja je da se primarni centar badenske kulture nalazio u sjevernom Podunavlju, dok se sekundarno središte kasnije razvilo u panonskom prostoru (Tasić, 1967, 30-33).

E. Neustupný mišljenja je da se badenska kultura na prostoru Moravske razvila iz kulture ljevkastih pehara te da se, općenito govoreći, radi o poligenetskoj kulturi nastaloj iz različitih eneolitičkih grupa čije se širenje odvijalo u smjeru sjever - jug i zapad - istok (Neustupný, 1959, 270–271; ibid, 1973, 345–347). J. Pavelčík vidi u badenskoj kulturi utjecaje kulture ljevkastih pehara i kasnolenđelskih grupa i pobornik je teze o autohtonom razvoju. Uvidio je da Boleráz horizont u Moravskoj nije prisutan samo u njenom jugoistočnom dijelu, gdje nije bilo niti kulture ljevkastih pehara, a vjerojatno ni kasnolenđelskih grupa. Smatra da se Boleráz, odnosno Baden Ia, javio nešto ranije u srednjem Podunavlju (odnosno Panoniji) nego u Potisju gdje je prisutan tek u Ib stupnju (Pavelčík, 1973, 368–371; ibid, 1988, 148).

V. Němejcová-Pavúková (1964, 241) ne vidi povezanost kulture ljevkastih pehara i rane badenske kulture, već smatra da se ona razvila na kasnolenđelskoj podlozi (Ludanice grupa). Sličnog je mišljenja i A. Točik (1961, 343–344) koji drži da je miješana grupa kulture keramike s brazdastim urezivanjem prenijela elemente Ludanice grupe u Boleráz horizont.

I. Torma vidi u badenskoj kulturi jugoistočne, ali i lokalne elemente. Smatra da je kaneliranje preuzeto iz grupe Balaton te da su jugoistočni elementi dolazili polako, najmanje u tri vala koja ne moraju nužno biti povezana s velikim etničkim kretanjima (Torma, 1973, 508). P. Patay (1973a) uspoređivao je badensku i kulturu Bodrogkeresztúr te je došao do zaključka da nisu međusobno povezane, odnosno da se ne može govoriti o autohtonom podrijetlu badenske kulture u istočnoj Mađarskoj, već o novom narodu koji je došao na taj prostor.

V. Milojčić zastupao je tezu o anatolskom podrijetlu (Milojčić, 1959, 70). N. Kalicz smatra da se badenska kultura razlikuje od kultura ljevkastih pe-

hara i Bodrogkeresztúr te vidi veze badenske kulture s prostorom Anatolije i južnog Balkana (Kalicz, 1973b, 336–338). Povezanost Egeje i badenske kulture uvidjeli su S. Hood (1973) i C. Renfrew (1973).

S. Dimitrijević objašnjava pojavu badenske kulture s dva vala seobe. Smatra da je ranobadenska kultura nastala u centralnobalkanskom prostoru, na periferiji kasnovinčanske kulture te da je krenula prema sjeveru što bi bio prvi val seobe. U starijoj su fazi badenske kulture vidljivi elementi kasnovinčanske, a u manjoj mjeri sopotske kulture i bubanjskog kompleksa. Drugi val seobe uslijedio je nakon nekog vremena iz zapadnoanatolskog prostora južnom Trakijom i dolinom Vardara i Morave. Svoju teoriju autor obrazlaže na temelju najprepoznatljivije karakteristike ove kulture – kaneliranja. On, naime, ne drži za moguće da je badenska kultura nastala na prostoru današnje Mađarske, Češke ili Slovačke jer se na tom prostoru kaneliranje prvi put javlja upravo s badenskom kulturom. Taj je način ukrašavanja bio udomaćen u hrvatskom, srbijanskom i rumunjskom Podunavlju te prostoru južno od Dunava (Dimitrijević, 1979b, 226–229).

Neki znanstvenici u badenskoj kulturi vide i stepske elemente. Tako je M. Garašanin (1973, 233–235) mišljenja da se ona razvila na autohtonom supstratu uz utjecaje iz egejsko-anatolskog i prostora pontskih stepa. Pod pontskim utjecajima navode se način sahranjivanja, domestikacija konja i upotreba kola, te pojava oker grobova. O potonjima je pisao i N. Kalicz (1998) smatrajući da se u istočnoj Mađarskoj javljaju tek nakon Boleráz faze. U stručnoj se literaturi javlja i mišljenje da se rana badenska kultura razvila u Karpatskoj kotlini na prostoru grupa Bajč–Retz i Lažňany–Hunyadihalom pod sjevernopontskim utjecajima (Lichardus, Krastev Iliev, 2001, 176).

Autori koji govore o kompleksu Boleráz–Cernavoda III, prisutnom na širokom prostoru srednje i jugoistočne Europe, vide kulturno ujedinjenje različitih lokalnih elemenata s istočnim (etničkim) i južnim (kulturnim) utjecajem (Roman, 2001, 20).

Rasprostranjenost

Badenska je kultura panonsko-podunavska manifestacija, što znači da se rasprostire u gotovo cijeloj Mađarskoj, sjevernoj i istočnoj Austriji, Moravskoj, Češkoj, južnoj Slovačkoj, dijelu južne Poljske, sjevernoj Hrvatskoj i sjevernoj Srbiji. Dakle, zauzimala je prostor od Labe i Visle do Save i Dunava te od istočnih Alpa i Vltave do Tise i Morave (Neustupný, 1973, 337; Dimitrijević, 1979b, 184). U Hrvatskoj se badenska kultura rasprostire između rijeka Save, Dunava i Drave, dok joj je zapadna granica na liniji Valpovo–Slavonski Brod (Dimitrijević, 1979b, 184–185). U različitim je fazama svog razvoja badenska kultura zaposjedala različite prostore. Boleráz horizont bio je rasprostranjen od Šleske preko Moravske i jugozapadne Slovačke, istočnog dijela Austrije i Transdanubije do Hrvatske i Srbije (Němejcová-Pavúková, 1973, 297) iako S. Dimitrijević (1980, 60) smatra da se javlja samo u Mađarskoj, južnoj Slovačkoj i sjevernoj Jugoslaviji.

U najranijoj je fazi badenska kultura raširena od gornje Šleske i Moravske preko donje Austrije, jugozapadne Slovačke i Panonije do međurječja Save i Drave. U kasnijoj fazi širi se na prostor gornje Tise. U idućem periodu nedostaju nalazi iz Moravske i Donje Austrije, ali ubrzo se prostor koji zaposjeda ova kultura širi čak i južno od Save i skoro do granice Albanije da bi se u posljednjoj fazi opet smanjio (Neustupný, 1973, 337–338).

U srednjem eneolitiku, u vrijeme trajanja badenske kulture, došlo je do kulturnog jedinstva od južne Poljske na sjeveru do hrvatskog i srpskog Podunavlja na jugu. Na osnovama badenske kulture na prostoru Srijema i Slavonije formira se kostolačka kultura koja je tijekom svog razvoja u sebe integrirala balkansko-panonski prostor. Na prostoru gdje se badenska kultura dulje zadržala, nije kostolački stil našao snažno uporište (Tasić, 1989, 233).

Unutarnja kronologija

R. Pittioni podijelio je badensku kulturu na ranu, srednju i kasnu fazu (Pittioni, 1954, 192). Tropериodnoj podjeli ove kulture priklonio se i I. Torma (1973, 496–501), a njenu stariju fazu (odnosno Dimitrijevićeve stupnjeve A1 i A2) ujedinjuje u jedan stupanj – Boleráz. E. Neustupný je na temelju stratigrafije u Vučedolu podijelio kulturu u pet stupnjeva: Baden A – Baden E. Starijoj badenskoj kulturi pripisani su stupnjevi A i B u koje autor stavlja nalazišta Ohroziom, Jevišovice C1, Boleráz, Fonyód i najstarije nalaze s Vučedola. Srednju badensku kulturu čine stupnjevi C i D s nalazištima Pleszów–Zeslawice, Drevenik, Ózd, Viss, Nitriasky Hrádok, Baden, Ossarn, Úny, Budakalász, Hódmezövásárhely. Mlađoj badenskoj kulturi ili fazi E pripisao je nalazišta Bošáca i Kostolac, a opisao ju je kao vrijeme širenja kostolačkog stila ukrašavanja (Neustupný, 1959; ibid, 1973). V. Němejcová-Pávuková (1981) dijeli kulturu na Baden Ia i Ib (Boleráz), Baden IIa, IIb, III (rani klasični Baden), Baden IVa i IVb (kasni klasični Baden). Kasnije ipak najstariju fazu dijeli na tri podfaze (Němejcová-Pávuková, 1984)

Podjelu ove kulture u slavonsko–srijemskom prostoru prvi je izveo S. Dimitrijević podijelivši ju na tri stupnja. Stupnjevi I–A (horizont Fonyód) i I–B (horizont Úny) odgovarali bi badensko–pecelskoj manifestaciji ove kulture odnosno njenoj ranoj i klasičnoj fazi. Stupanj II pripadao bi mlađem ili badensko–kostolačkom horizontu (Dimitrijević, 1962). Isti autor kasnije predlaže podjelu badenske kulture u četiri faze: rana ili pretklasična (A), rana klasična (B), kasna klasična (C) i postklasična (D). Ranu badensku kulturu dijeli na dva stupnja (A-1 ili Boleráz horizont i A-2 ili Fonyód horizont), kao i ranu klasičnu fazu (stupanj B-1 ili prijelazni horizont i B-2). U kasnoj se klasičnoj fazi (stupanj C) javlja nekoliko tipova (Budakalász–Beli Manastir, Úny, Viss, Hódmezövásárhely, Ossarn), dok je postklasičnu fazu (stupanj D) objasnio kao horizont raspada prisutan na rubnim dijelovima rasprostiranja ove kulture gdje ju nisu zamijenile novodolazeće kulture (Dimitrijević, 1979b, 194–195). Badensku je kulturu na tri stupnja podijelio N. Tasić. Prvu fazu odredio je kao etapu razvoja, u drugoj dolazi do njenog širenja prema jugu i stvaranja novog centra badenskog kompleksa u središnjim prostorima panonske nizine, a u trećoj se fazi formiraju periferne grupe i dolazi do svojevrsne dekadencije badenskog stila (Tasić, 1967, 30–34).

Kronologija

J. Banner (1956) definirao je badensku kulturu kao eneolitičku koja se javlja nakon kulture Tiszapolgár, a prije kulture Bodrogkeresztúr. Isti je autor kasnije ukazao na vremenski prioritet obiju gore navedenih kultura pred badenskom što je nekoliko godina bilo temeljem raznih rasprava o relativnokronološkim odnosima eneolitičkog doba (npr. Patay, 1973b; Dimitrijević, 1979b, 186, 230–231; Petrasch, 1984). E. Neustupný je na temelju stratigrafije u Jevišovicama, Nitranskom Hradku, Vučedolu, Gomolavi i Hisaru zaključio da se badenska kultura javlja nakon kultura Bodrogkeresztúr, Sălcuţa IV, keramike s brazastim urezivanjem i ljevkastih pehara, a prije vučedolske kulture. Isti je autor drži istovremenom s kulturama Cernavoda i Ezero, te starijim dijelom Troje I (Neustupný, 1973, 340–344). Do sličnih je zaključaka došao i J. Pavelčík (1973, 376). S. Dimitrijević (1971; 1979b, 188) smatrao je badensku kulturu istovremenom s kulturama Tiszapolgár i Bodrogkeresztúr, a danas je ipak općeprihvaćeno njeno datiranje nakon navedenih kultura (npr. Bognár-Kutzián, 1973, 308; M. Garašanin, 1973, 233; Marković, 1994, tabela 2; Kalicz, 1995, abb. 2; Raczky, 1995, fig. 1; Horváth, Simon, 2003, abb. 56).

V. Milojčić smjestio je badensku kulturu u rani eneolitik apsolutno je datiravši oko 2000. g. pr. Kr. Smatrao je da je paralelna s ranoheladskim razdobljem II i III (Milojčić, 1959, 70). Tijekom 1960-ih godina nove znanstvene metode dovele su do promjene historijske kronologije te su se datacije pomakle za više od tisuću godina. S problemima kronologije i njezinim razvojem vezanim uz 14C datume bavio se E. Neustupný koji je prema apsolutnim datumima prvo smjestio klasični Baden u razdoblje nakon 3300. g. pr. Kr. (Neustupný, 1968), a zatim i cijelu badensku kulturu u razdoblje između 3600. i 2900. g. pr. Kr., pri čemu Boleráz faza traje prvih dvjestotinjak godina (Neustupný, 1973, 342–344, Tabelle II). Početak badenske kulture uz pomoć daljnjih radiokarbonskih datuma stavljen je u period između 3520. i 3380. g. pr. Kr. (Bojadžiev, 1992, 397, Abb.2), odnosno 3700. i 3350. g. pr. Kr. (Wild et al. 2001, 1062, Table 2). S različitih nalazišta prikupljeni 14C datumi dodatno su potvrdili trajanje ove kulture između 3600. i 2800. g. pr. Kr. (Forenbaher, 1993, 246, Fig. 4), odnosno 3700. i 2700. g. pr. Kr. (Wild et al. 2001, 1057–1064). Na temelju velikog broja radiokarbonskih datuma grupa austrijskih stručnjaka uspjela je razdvojiti dvije faze unutar badenske kulture: Baden–Boleráz koji traje između 3640. i 3370. g. pr. Kr. i klasični Baden s trajanjem između 3360. i 2930. g. pr. Kr. Na temelju dobivenih radiokarbonskih rezultata smatraju da je izglednije zapadno podrijetlo badenske kulture, negdje na prostoru Donje Austrije, Gradišća, Moravske, Slovačke i zapadne Mađarske. Za donošenje konačnih zaključaka ipak je potrebno sakupiti više uzoraka, posebno iz istočne Europe, jer postoje sumnje u istovremenost Cernavodă III kulture i Boleráz faze (Stadler et al. 2001).

Termini Cernavodă I, II i III odnose se na različite lokacije na istoimenom nalazištu koje predstavljaju i različite stupnjeve ove kulture pri čemu je utvrđen kronološki redoslijed Cernavodă I – III – II (Morintz, Roman, 1968). Analogije između nalazišta Boleráz faze i Cernavodă III kulture stavile su ove dvije pojave u isti vremenski horizont. Četiri radiokarbonska datuma iz razdoblja Cernavodă I datiraju ga između 3700. i 2600. g. pr. Kr. što ga čini istovremenim badenskoj kulturi, uključujući i Boleráz fazu. Za ostale stupnjeve Cernavodă kulture nema radiokarbonskih datuma, već se njihova istovremenost s drugim kulturama svodi prije svega na sličnosti u keramografiji. Ukoliko je Cernavodă I paralelan s Bolerázom, a stariji od Cernavodă III, nije moguće da su Boleráz i Cernavodă III istovremeni. Dakle, tvrdnje o kronološkom redoslijedu

Cernavodă I – III – II i istovremenosti Boleráza i Cernavode III dolaze u pitanje (Wild et al., 2001).

Smatra se da je Boleráz stupanj u Mađarskoj paralelan s Cernavoda II u Rumunjskoj i dijelu Srbije (Raczky, 1995, fig.1) dok je klasični i kasni baden paralelan s horizontom Coţofeni II – Ezero I-III – Sveti Kirilovo – Karanovo VII (Horváth, Simon, 2003, 149).

Kraj badenske kulture na hrvatskom dijelu slavonsko-srijemskog prostora podudara se s početkom kostolačke kulture (Tasić, 1979, 242–243). Na nalazištu Vučedol–Gradac potvrđeni su horizonti badenske, kostolačke i vučedolske kulture (Balen, 2005).

Kalibrirani 14C datumi datiraju badenski horizont u razdoblje između 3620. i 2780. g. pr. Kr. dok je kostolački horizont datiran u razdoblje između 3320. i 2920. g. pr. Kr. (Benkö et al. 1989, table 1). Zbog postojanja dvaju "koljena" u kalibracijskoj krivulji, pretpostavljeno je kraće trajanje kostolačke kulture između 3000/2900. i 2800/2700. g. pr. Kr. (Bojadžijev, 1992, 397; Forenbacher, 1993, 246–247). Neki znanstvenici skloniji su stavljanju kostolačke kulture u širi vremenski okvir između 3300/3200. i 3000/2900. g. pr. Kr. Gore navedene granice trajanja kultura ne mogu se sa sigurnošću ustvrditi jer je apsolutno datiranje eneolitičkih kultura u jugoistočnoj Europi otežano, prije svega zbog malog broja radiokarbonskih datuma na temelju kojih bi se mogla utvrditi apsolutna kronologija (Nikolić, 2000, 78–79).

Naselja

Badenska populacija preferira naselja uz riječne tokove i jezera, ali i močvarne zone. Ova topografski prikladna područja bila su privlačna i ranijim kulturama poput starčevačke, vinčanske i sopotske. Stoga se badenska naselja često polažu na ranije već zaposjedanim područjima. Badenska su naselja poznata i na višim platoima kao i u špiljama dok se gradinska naselja ove kulture često objašnjavaju kao zbjegovi. Naselja badenske kulture uglavnom su jednoslojna, a ukoliko traju nešto duže, to je vidljivo u horizontalnoj stratigrafiji. Rana faza ove kulture poznaje samo jamske objekte dok je u svojoj klasičnoj fazi upoznata i s gradnjom nadzemnih kuća (Tasić, 1967, 19; Dimitrijević, 1979b, 196–201; Bondár, 2001, 438).

Široki prostor na kojem se pojavljuje badenska kultura i kratkotrajna naselja u kojima živi pripadajuća joj populacija ukazuju na njezin nomadski karakter. Badenska su nalazišta u jugozapadnoj Bačkoj jednoslojna, bez nadzemnih objekata i vertikalne stratigrafije što ukazuje na stočarski karakter (Tasić, 2001, 345-348).

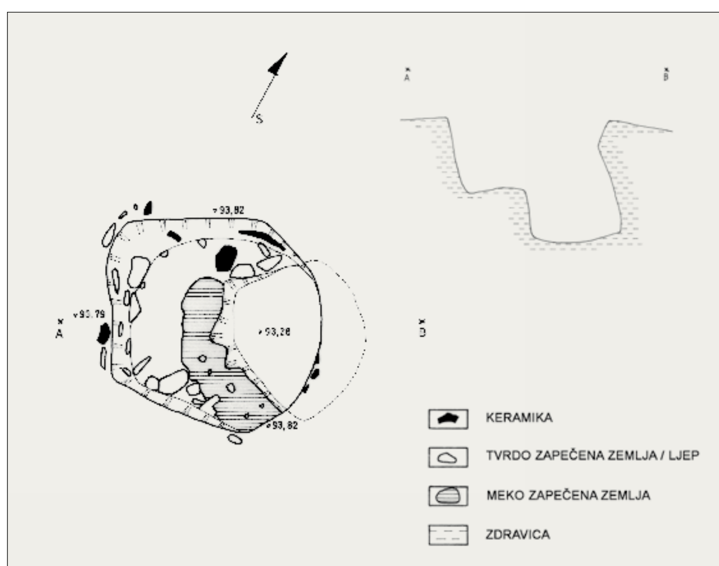
Neka od nalazišta badenske kulture u Hrvatskoj koja se spominju u stručnoj literaturi su Aljmaš, Bapska, Beli Manastir–Ciglana, Borinci, Donja Vrba, Gornja Bebrina, Sarvaš, Vinkovci–Feldban i Vučedol (Tasić, 1967, 17–18; Dimitrijević, 1979b, 194–195; Marković, 1994, 102–103; Durman, 2000; Šimić, 2001a). Vučedol i Sarvaš poznati su kao arheološki lokaliteti još od kraja 19. st., a prva veća iskopavanja provedena su oko II. svjetskog rata. Vučedol je nalazište s četiri položaja: Gradac, Kukuruzište Streim, Vinograd Streim i Karasovićev vinograd. Na lokalitetu Gradac pronađena su tri horizonta badenskog naselja, Kukuruzište Streim i Vinograd Streim imala su barem dvije faze stanovanja ove populacije, dok je na Karasovićevom vinogradu uočen jedan stambeni horizont badenske kulture. Na položaju Vlastelinski brijeg ili Gradac u Sarvašu dva su naseobinska horizonta ove kulture (Schmidt, 1945, 14–42, 129, 141). Kako za vrijeme Schmidtovih istraživanja kostolačka kultura nije izdvojena kao samostalna, moguće je da apsidalne kuće iz mlađih badenskih slojeva u stvari ne pripadaju badenskoj, već kostolačkoj kulturi (Balen, 2006, 30). Badenski je materijal sa Sarvaša S. Dimitrijević (1979b, 212) pripisao fazi B2, ali novija revizija arheoloških nalaza ukazala je na mogućnost postojanja i mlađe faze ove kulture, odnosno stupnja Boleráz (Tasić, 2001, Abb.4.6-7; Balen, 2006, 34, kat.br. 21).

Arheološkim istraživanjima na trasi autoceste Osijek–Đakovo otkriveno je nekoliko naselja badenske kulture, primjerice Tomašanci-Palača, koje je svega 3 km udaljeno od Josipovca (Balen, 2008a, 28–31) te oko 20 km udaljena nalazišta Josipovac–Verušed (Filipec, Šiša Vivek, Roksandić, u tisku) i Josipovac–Gravinjak (Mihelić, u tisku). Na lokalitetu Štrosmajerovac–Pustara, udaljenom oko 8 km od našeg nalazišta, zahvaćen je rubni dio kasnoeneolitičkog naselja. Nalazi su pripisani najranijem horizontu badenske kulture što ga čini istovremenim josipovačkom naselju stupnja Boleráz (Hršak, Bojčić, u tisku).

Sahranjivanje

Pripadnici badenske kulture u pogrebnom ritualu koriste inhumaciju i incineraciju. U ranoj, boleraskoj fazi gotovo se isključivo koristi paljevinski ukop (Dimitrijević, 1979b, 201; Težak-Gregl, 1985, 27; Bondár, 2001, 438; Horváth, Simon, 2003, 141). Među poznatijim paljevinskim nekropolama ove faze su Pilismarót–Basaharc (Torma, 1973, 484–488) i Fonyód (Banner, 1956, 28) u Mađarskoj.





Slika 1.1 i 1.2. Ognjište SJ 199 – fotografija i nacrt

U kasnijoj fazi badenske kulture prevladava kosturni ukop, najčešće na boku u zgrčenom položaju, tradicionalnom neolitičkom načinu pokapanja. U slavonsko–srijemskom prostoru pokopi su vršeni unutar naselja (Dobanovci, Gomolava, Vučedol). Paljevinski se grobovi javljaju sporadično, a u finalnoj fazi badenske kulture ponovo dolaze u prvi plan. Od ostalih se lokaliteta vezanih uz pogrebni ritual ističu Bogojevo u Bačkoj, gdje se istraživala badenska nekropola te Mokrin, gdje je otkriven paljevinski grob u tumulu. Novost predstavljaju ukopi životinja samostalno ili s ljudskim kosturom (Tasić, 1967, 19–21; Dimitrijević, 1979b, 202–205; Težak-Gregl, 1985, 27; Bondár, 2001, 439; Horváth, Simon, 2003, 146).

NASEOBINSKI POKAZATELJI

Nepokretni nalazi s keramikom badenske kulture grupirani su na oko 360 m². Pronađeno je ukupno 19 objekata koji su pripisani badenskoj kulturi, odnosno koji su imali keramiku badenskih obilježja. Položaj jama ukazuje na mogućnost postojanja naselja izvan granica iskopa prema jugoistoku. S obzirom na njihovu gustoću, položaj i brojnost, može se zaključiti da je arheološkim iskopom zahvaćen sjeverozapadni rub naselja. Ono se protezalo u smjeru sjeverozapad – jugoistok, a bilo je široko oko 70 m.

Nisu pronađeni tragovi nadzemnih kuća već samo jamski objekti: radne, spremišne te po jedna stambena i otpadna jama te bunar. Ovakav način stanovanja javlja se tijekom cijelog trajanja spomenute kulture (Dimitrijević, 1979b, 196–199).

Najzapadniji objekt s badenskom keramikom je ognjište SJ 199 (slika 1) koje se nalazi na samom rubu naselja. Nepravilno je kružnog oblika promjera 1,1 m, dubine 55 cm. Imao je pristupnu stepenicu visine oko 30 cm, a stijenke i dno su dijelom bile prekrivene zapečenom glinom. Ognjišta su uobičajen nepokretan nalaz na arheološkim lokalitetima, pa tako i badenskim. U Josipovcu je pronađen velik broj ognjišta koja se nalaze van stambenih ili radnih objekata. Osim SJ 199 svi su bez keramičkih nalaza pa ih je teško pripisati nekoj kulturi. Istraživanja badenskih ognjišta na prostoru Mađarske otkrila su nekoliko tipova. Mogu biti ukopana, a na površini imati kupolu. Podnica im je načinjena od ljepa s podlogom od šljunka i ulomaka keramike. Ponekad imaju i jamu za pepeo. Mogu se nalaziti i na površini, kada se kraj njih također može naći jama za pepeo. U njima se mogla peći keramika ili hrana, taliti ruda te sušiti voće i sjemenke (Endrődi, Gyulai, 2002, 9–29).

Gotovo 30 m sjeveroistočno od ognjišta jama je SJ 254 ovalnog oblika dimenzija 1,5 sa 1,2 m, dubine 30 cm. U njoj se nalazila keramika, te nešto ugljena i ljepa.

Na zapadnoj je granici naselja ujedno i jedini pronađeni bunar pripisan ovoj kulturi (SJ 270). Bunar je kružnog oblika, promjera 2 m na gornjem rubu (slika 2). Otvor bunara lagano se sužava prema dolje pa je širina prvog dna 1,5 m. Na oko 1,3 m dubine pojavio se ostatak drvene komore bunara vidljiv u obliku kružnog vijenca (SJ 270A). Naime, nešto iznad tadašnje razine podzemne vode stijenka bunara bila je obložena drvenim daskama kako bi se spriječilo urušavanje plašta bunara i zamućivanje vode. Donji dio bunara, odnosno njegova komora, uži je od otvora iznad te drvene konstrukcije za oko



Slika 2. Bunar SJ 270



Slika 3. Stambeno-radni prostor SJ 277 – SJ 268

30 cm. Dubina iznosi gotovo 2 m. Svojim oblikom i načinom izvedbe bunar pripada tipu s jednostavnom drvenom komorom, a takva tehnika gradnje često se koristila od neolitika do kasnog brončanog doba (Studeníková, 2003, 14). Najviše arheoloških nalaza bilo je pri dnu bunara. Pronađeno je nekoliko ulomaka vrčeva i lonaca koji su vjerojatno služili za grabljenje vode. Kada se bunar prestao koristiti kao izvor pitke vode, u njega su dospjeli i drugi nalazi poput litike, kostiju, ulomaka žrvnja i pršljena (T.5.1-6) jer je bio korišten kao otpadna jama. Uz jugozapadni rub bunara nalazila se rupa od stupa koja je vjerojatno bila dio nadzemne konstrukcije. Ona je štitila vodu od vanjskog onečišćenja, ali i osiguravala sigurnost prolaska stanovnika kroz naselje.

Sjeverno od bunara je jama SJ 277 – SJ 268 (slika 3) dužine 3,8 m, a širine 1,8 m. Orijentirana je sjeverozapad - jugoistok. Bila je zapunjena zemljom sive boje s keramikom, tragovima ljepa i gara (T.2-T.4, T.5.7). Njen južni dio (u dužini od 1,65 m) dubok je svega 30–ak cm, dok je sjeverni dio kružnog oblika promjera 1,4 m i dubine 70 cm. Uz njezin je južni dio, a zapadno od nje rupa od stupa (SJ 271), možda dio njenog pokrova. Pola metra sjeveroistočno od SJ 277 – SJ 268 nalazi se jama SJ 378 - SJ 395 (slika 4). Četvrtastog je oblika sa zaobljenim rubovima dužine 2,2 m, a širine 2 m. Dubina joj je 40 cm, s najdubljim središnjim dijelom. Od pokretnih je arheoloških nalaza pronađeno nešto keramike i komad litike. S obzirom na njihovu blizinu, ove su dvije jame tijekom korištenja vjerojatno bile funkcionalno povezane. Moguće je da se radi o stambeno-radnom prostoru. U jami SJ 268 pronađen je i ulomak keramičkog idola. Na nalazištu Aljmaš–Podunavlje jedan je idol pronađen u jami u kojoj je bio i ukop goveda te joj je pripisan obredni karakter (Šimić, 2001a, 73). Broj je pronađenih idola unutar badenske kulture malen pe se pretpostavlja da nije svaka "kuća" imala svoje svetište, a ne zna se ni njihova točna uloga u životu badenske populacije (Bondár, 2000, 32).



Slika 4. Stambeno-radni prostor SJ 378 – SJ 395

Istočno od gore opisanih objekata nalazi se jama SJ 358 (slika 5) koja ima oblik slova L. Duga je 3,3 m, u donjem dijelu široka je 1,5 m, a u gornjem 80 cm dok njena dubina iznosi 1 m. Osim tragova ugljena, u njoj je pronađen komad litike, pršljenak i gruba keramika koju možemo interpretirati kao dijelove spremišnih posuda (T.7.1). S obzirom na njenu dubinu, oblik i sadržaj, moguće je da je služila kao spremišni prostor.

Odmah uz spremišnu jamu nalazi se SJ 360, ovalna jama dužine 2,3 m, širine 1,3 m i dubine sve-



Slika 5. Spremišna jama SJ 358

ga 20–ak cm. Zapuna se sastojala od žutosive zemlje s malo keramike. Moguće je da se u ovom slučaju radi o jami za vađenje gline koja kasnije nije iskorištena kao otpadna jama već je ono malo nalaza u nju dospjelo prirodnim putem. Jama sličnog sastava (SJ 334) nalazi se na krajnjem istoku badenskog naselja. Nepravilno je kružnog oblika promjera 1,2 m i dubine 20 cm. Jugoistočno od bunara je ovalna jama SJ 372 dužine 3,4 m i širine 1,2 m te dubine 25 cm koja je imala pokoji ulomak keramike, a namjenu joj je također teško odrediti.

Njima sjeverno je jama SJ 181 nepravilnog kružnog oblika promjera 1,5 m. U nju se silazilo stepenicom visine 25 cm koja je polukružno obavijala središnji kružni prostor promjera 60 cm i dubine 30 cm. Zapuna se sastoji od tamnosive zemlje u kojoj je osim keramike (T.1) pronađeno i tri komada litike te malo ugljena. Sastav zemlje koja se nalazi u njenoj zapuni govori o prisutnosti organskog materijala, a keramiku sačinjavaju ulomci lonaca pa je moguće da je jama služila kao spremište za hranu. Uz nju se nalazi jama SJ 180 nepoznate funkcije.

Jugoistočno od bunara nalazi se grupacija od tri jame. SJ 369 s južne strane ima dvije rupe od stupova koje su nosile njen pokrov. Jama je dužine 2 m, a širine 1,6 m, koja zajedno s rupama od stupova iznosi 2,2 m. Dubina jame je oko 60 cm, dok su rupe od stupova duboke svega 20 cm. Osim tragova gara i ljepa, u njoj se našlo i malo uglavnom grube keramike te prešljenak (T.7.2,3). Jama je vjerojatno služila kao radni prostor.

Istočno je od nje jama SJ 337 (slika 6) nađena uz južni rub arheološkog iskopa. Otkrivena je u dužini od 3 m i širini od 1,8 m. Građena je u nekoliko nivoa, a u nju se spuštalo sa sjeveroistoka jednom stepenicom kojom se dolazilo u prostor niži za 40-ak cm od površine. Na jugozapadu je najdublja razina jame (oko 80 cm) u kojemu se nalazi i mala rupa od potpornog stupa. On je vjerojatno nosio konstrukciju pokrova. U jami su osim keramike i ljepa pronađene kosti, tragovi ugljena, ulomak pršljenka te dva ulomka litike (T.6). Jama je sadržavala kako grubu kuhinjsku, tako i finu keramiku. Bila je pokrivena, dakle koliko-toliko zaštićena od vremenskih neprilika, a sjeveroistočni, viši dio, mogao je osim za silazak služiti i za sjedenje. Po svemu sudeći, jama je služila za boravak ljudi, kao radni ili stambeni prostor.

Sjeverno od gore opisanog objekta jama je SJ 338 pravokutnog oblika dimenzija 2,4 m x 1,3 m, dubine 30 cm. U njenoj zapuni bilo je malo uglavnom grublje keramike.

Na istočnoj rubnoj liniji naselja jama je SJ 305 – SJ 373 (slika 7) duga preko 3,5 m, a široka gotovo 2 m. Rađena je u nekoliko nivoa te se u nju ulazilo vjerojatno sa sjeveroistočne strane gdje se nalazi svojevrsna stepenica za silazak u središnji prostor jame gdje se nalazilo ognjište. Ovdje pronađena keramika sastoji se od ostataka lonaca i zdjela (T.8, T.9). Od ostalog pokretnog arheološkog materijala nađeno je nekoliko komada litike i kamena, pršljenak te keramička perlica (T.10). Navedene karakteristike jame i njezinog inventara govore da bi se moglo raditi o prostoru gdje se kuhala i pripremala hrana, dakle o kuhinjskoj prostoriji.

Južno od SJ 305 nalazi se jama nepoznate namjene SJ 386 koju je preslojila srednjebrončanodobna jama SJ 302 (slika 8). Četvrtastog je oblika dimenzija 2,3 m x 2 m, a dubine 50 cm.



Slika 6. Radni ili stambeni prostor SJ 337



Slika 7. Kuhinjska prostorija SJ 305 – SJ 373



Slika 8. Presjek badenske jame SJ 386 iznad koje je belegiška jama SJ 302

POKRETNI NALAZI

KERAMIKA

Keramika Boleráz faze s Josipovca rađena je od pjeskovite gline, često s primjesama kamenčića i keramike. Rijetko je u keramiku dodavan i organski materijal. Kod grube keramike prevladavaju crveni i tamnocrveni tonovi, a često je loše pečena pa se površinski sloj ljušti. Finija je keramika oker do sivih i smeđih tonova i bolje je fakture, često uglačane površine. Velika većina keramičkih ulomaka ostala je tipološki neopredijeljena, a uglavnom se radi o gruboj keramici. Od oblika posuda u ovom su horizontu naselja u Josipovcu prisutne zdjele, vrčevi i lonci. Od ostalih keramičkih oblika javljaju se pršljenovi, mala zdjelica koja je vjerojatno služila kao svjetiljka, te jedan ulomak koji je, sudeći po sličnim oblicima, pripadao idolu.

Zdjele

Ovaj se tip posuda odlikuje najvećom raznolikošću oblika. Zdjele su najčešće dobre fakture i uglačane površine, oker do smeđe boje. Ukrašavanje je uglavnom izvedeno kaneliranjem na tijelu posude, otiskom prsta na samom rubu te plastičnim aplikacijama.

1. BIKONIČNE ZDJELE

Ovaj se tip zdjela javlja u dva oblika.

BIKONIČNE ZDJELE IZVIJENOG VRATA [T.2.1 (SJ 268); T.4.1,2, slika 9 (SJ 277/268); T.6.1 (SJ 337); T.11.1 (SJ 386)]

Ovaj je tip zdjela dosta zastupljen u Josipovcu. Može biti ukrašen plastičnim aplikacijama na bikonitetu (T.4.1-2, T.6.1), kaneliranjem na unutarnjoj strani ruba (T.4.1, slika 9) ili na dnu (T.2.1).

Bikonične zdjele izvijenog vrata jedan su od najkarakterističnijih oblika posuda Boleráz faze (Dimitrijević, 1979b, 206, T.XXII.5), ali i badenske kulture uopće (Horváth, Simon, 2003, 147). Imaju prethodnike u Ludanice grupi lenđelske kulture, a česte su na slovačkim nalazištima ove faze. U arheološkom ih materijalu možemo pratiti od mlađeg neolitika do mlađeg eneolitika (Němejcová-Pavúková, 1964, 232, 241, Taf.II: 14, II: 22 itd.; ibid 1973, 298, 304). Javljaju se na gotovo svim nalazištima Boleráz grupe, često ukrašene. Na transdanubijskim je nalazištima jedino ovaj tip zdjela ukrašen. Ukras je najčešće izveden kaneliranjem na unutarnjem gornjem dijelu posude, iako cijela unutrašnjost može



Slika 9. Bikonična zdjela izvijenog vrata ukrašena kaneliranjem s unutarnje strane ruba, SJ 277/268 (T.4.1)

biti kanelirana. Upravo su bikonične zdjele izvijenog vrata ukrašene s unutarnje strane ruba kaneliranjem jedna od najraširenijih manifestacija Boleráz–Cernavodă III kompleksa. S vanjske se strane mogu naći plastične aplikacije i otisak nokta na samom bikonitetu. Gornji dio ovih zdjela je uglačan, a donji može biti ukrašen urezanim cik-cak linijama, što postaje gotovo obavezan ukras na ovom tipu zdjela u kasnijoj fazi (Torma, 1973, 488, Abb.2:1-5, Abb.7:10,13, Abb.8:1; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1.J, obr.2.J, 3.J, 4.J; Jevtić, 2001, 333, Pl.1.1,3; Ruttkay, 2001, 519, Abb.2.J, Abb.5.J; Horváth, Simon, 2003, 141, Abb. 34.3,5,7-10).

Ulomak tijela posude s plastičnom aplikacijom ukrašenom otiskom prsta na T.8.3 (SJ 373) vjerojatno je pripadao ovom tipu zdjela.

BIKONIČNE ZDJELE PRSTENASTOG VRATA S RUČKOM KOJA PRELAZI RUB [T.8.2 (SJ 373)]
Ovaj je tip zdjela u Josipovcu zastupljen u malom broju. Na prostoru Karpatske kotline javlja se još od razdoblja kasne lenđelske kulture (Horváth, Simon, 2003, 82) sve do Boleráz horizonta u kojem doživljava procvat[1] (Kalicz, 2001, 400).

2. ZAOBLJENE ZDJELE

[T.2.2 (SJ 268); T.5.4 (SJ 270); T.8.1 (SJ 373); T.11.2 (SJ 386)]
Ovaj je tip zdjela dosta zastupljen na Josipovcu, a uglavnom su neukrašene. Zanimljiv je ulomak na T.11.2 koji ima prema unutra ukošen rub. Primjer na T.8.1 ima rub ukrašen otiskom nokta kakav se javlja na našem lokalitetu i u prethodnoj kulturi Retz–Gajary.

Zaobljene zdjele u ovoj ranoj fazi badenske kulture javljaju se češće u gruboj izvedbi, a prisutne su i u kasnijoj badenskoj kulturi (Dimitrijević, 1979, 205-206, sl.6,10; Horváth, Simon, 2003, 147, Abb.38.4). Radi se o obliku koji nije posebno specifičan za neko vrijeme i kulturu (Horváth, Simon, 2004, 72).

3. ZDJELE S-PROFILACIJE

[T.1.2, slika 10 (SJ 181); T.4.3 (SJ 277/268); T.5.1-3 (SJ 270); T.6.2 (SJ 337)]
Od ukrašenih se primjera ovog tipa posuda u Josipovcu javljaju manje zdjele S–profilacije kaneliranog trbuha (T.1.2, slika 10, T.5.2) koje mogu imati ravan rub ukrašen otiskom prsta (T.5.2) te zdjele S–profilacije s raščlanjenom plastičnom trakom uz rub i plastičnom aplikacijom na trbuhu (T.4.3, T.5.3). Zdjele na T.5.1 i T.6.2 su neukrašene.

1 O ovom tipu zdjela vidi više u prethodnom poglavlju o kulturi Retz–Gajary.



Slika 10. Zdjela S–profilacije kaneliranog trbuha, SJ 181 (T.1.2)

Zdjele S–profilacije pripadaju jednom od osnovnih oblika pretklasične faze badenske kulture, a u pravilu su ukrašene kaneliranjem na trbušnom dijelu, poput vrčeva (Dimitrijević, 1979b, 206). Manje zdjele kaneliranog trbuha potječu od neukrašenih epilenđelskih primjeraka, a u literaturi se uglavnom spominju kao šalice. U Boleráz fazi imaju trakastu ručku koja ide od trbuha do ruba i najčešće trbuh ukrašen kaneliranjem, a mogu imati i supkutane ušice (Němejcová-Pavúková, 1964, obr.2.B; Ruttkay, 2001, 518–519, Abb.2.B.1-3, Abb.4.B.2).

4. OSTALI TIPOVI

[T.7.1 (SJ 358)]
Na T.7.1 kvadratna je plitka zdjela od loše pročišćene gline s primjesama organskog materijala, debelih stijenki i dna. Navedene karakteristike obično imaju posude za lijevanje bakra od kojih je jedna nađena i na Josipovcu u sloju kulture Retz–Gajary. No, treba napomenuti da na ovom primjeru nisu vidljivi tragovi metala ili gorenja.

Vrčevi

[T.1.4 (SJ 181); T.2.3-4 (SJ 268); T.6.4 (SJ 337)]
Josipovački su vrčevi uglavnom finije fakture, a trbuh im može biti ukrašen kaneliranjem (T.2.3-4, T.6.4). Kako su fragmentirani, ne možemo im sa sigurnošću odrediti oblik. Ukrašeni primjeri imaju uglačanu površinu smeđe boje, dok su oni nešto grublje izrade lošije pečeni i crvene boje (T.1.4). Ulomak posude kaneliranog trbuha na T.9.6 (SJ 373) i ulomak posude na T.9.1 (SJ 373) ukrašen ubadanjem i duborezom možda pripadaju vrčevima.

Vrčevi se na karpatskom prostoru javljaju još krajem lenđelske kulture (Pavelčik, 1988, 147; Ruttkay, 2001, 518), a vodeći su oblik Retz–Gajary kulture (Dimitrijević, 1980, 47, Beilage 1)[2]. Trbušasti vr-

2 Detaljnije o podrijetlu vrčeva vidi prethodno poglavlje o kulturi Retz–Gajary.



Slika 11. Ulomak lonca suženog vrata s raščlanjenom plastičnom drškom ispod ruba, SJ 277/268 (T.4.6)



Slika 12. Ulomak lonca suženog vrata s raščlanjenom plastičnom trakom uz rub, SJ 270 (T.5.5)



Slika 13. Ulomak lonca suženog vrata, ispod ruba dva reda plastičnih traka ukrašenih otiskom nokta, SJ 373 (T.9.2)

čevi blage S–profilacije s trakastom ili ručkom oblog presjeka jedan su od vodećih oblika najmlađe faze badenske kulture, a ukrašeni su kaneliranjem na trbušnom dijelu (Dimitrijević, 1979b, 206, T. XXII. 2,4). U najranijoj se fazi javljaju trbušasti vrčevi suženog vrata s trakastom ručkom ukrašeni kaneliranjem, a ponekad imaju i supkutane ušice (Neustupný, 1973, 321–322; Torma, 1973, 492, Abb.3:4,5,8; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1.G, obr.2.G; Ruttkay, 2001, 518, Abb.2.G.2, Abb.4.G.2,4). U klasičnoj se fazi badenske kulture javljaju vrčevi s gotovo cilindričnim recipijentom, niskim trbuhom i visoko izvijenom trakastom ručkom (Dimitrijević, 1979b, 214, sl.7.6-10, T.XXII.7,8; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.3.G, obr.4.G, obr.5.G). U klasičnoj badenskoj kulturi Transdanubije javljaju se sporadično (Horváth, Simon, 2003, 147, Abb.37.2, Abb.38.8).

Lonci

Ovdje je predstavljen mali izbor lonaca kojima se mogao odrediti oblik ili onih koji su imali ukrase. Njihova je faktura uglavnom gruba, iako ima i djelomično uglačanih primjera. Oni tamnocrvene boje loše su pečeni pa se površinski ljušte, iako im površina nije gruba. Manji je dio sivih tonova, a ti su primjerci bolje pečeni. Često su ukrašeni plastičnim trakama postavljenima ispod ruba, koje mogu biti raščlanjene. Sporadično se javljaju primjerci kojima je površina dodatno ogrubljena barbotinom.

U Boleráz fazi javljaju se lonci S–profilacije, trbušasti lonci suženog vrata, konični i lonci obrnutozvonolikog oblika te oni cilindričnog vrata. Uglavnom su grube fakture, a površina im može biti dodatno ogrubljena barbotinom. Ukrašavanje je najčešće izvedeno plastičnim trakama koje mogu biti raščlanjene, a nešto su rjeđe zastupljene plastične aplikacije. Lonci su ponekad ukrašeni i urezanim cik-cak linijama (Torma, 1973, 491–492, Abb.9:1-6,12,14, Abb.10:16,18; Dimitrijević, 1979b, 205–209, T.XXII.1,3,6, sl.6.2,5; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1.N,O,P, obr.2.N,O,P; Horváth, Simon, 2003, 147, Abb.38.12).

Na Josipovcu je prepoznato nekoliko tipova lonaca.

1. LONCI SUŽENOG VRATA

[T.3.2 (SJ 268); T.4.6, slika 11 (SJ 277/268); T.5.5, slika 12 (SJ 270); T.9.2-4, slika 13 (SJ 373)]
Ovaj je tip lonaca uobičajen u Boleráz fazi (Dimitrijević, 1979b, 205–209, T.XXII.6; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1N, obr.2.N). Javljaju se i u prethodnoj Retz–Gajary kulturi, a tip su posude čest u srednjo– i jugoistočnoeuropskom eneolitiku (Horváth, Simon, 2003, 129, 137).

2. LONCI IZVIJENOG VRATA

[T.1.1, 5 slika 14 (SJ 181); T.3.4 (SJ 268)]
U najranjoj se fazi badenske kulture često javlja ovaj tip lonaca, a u karpatskoj su kotlini prisutni i u ranijim eneolitičkim kulturama (Neustupný, 1973, 321, Abb.1; Němejcová-Pavúková, 1964, obr.2.K). E. Ruttkay (2001, 521) u njima prepoznaje tradiciju kulture ljevkastih pehara.

3. KONIČNI LONCI

[T.5.7, slika 15 (SJ 277)]
Jedini poznati primjer koničnog lonca s Josipovca imao je dosta parametara za restauraciju. Tijelo mu je ukrašeno većim kružnim plastičnim aplikacijama, a rub je s vanjske strane ukrašen otiskom nokta. S. Dimitrijević navodi ovaj tip lonca kao uobičajen oblik grubog posuđa Boleráz faze badenske kulture (Dimitrijević, 1979b, 205), a prisutni su još u kasnoj lenđelskoj kulturi gdje nalazimo i najbolje analogije za josipovački primjer (Němejcová-Pavúková, 1964, obr.11.1).


Slika 14. Ulomak lonca izvijenog vrata ukrašen plastičnom trakom s dvorednim ubadanjem, SJ 181 (T.1.5)


Slika 15. Restaurirani konični lonac s kružnim plastičnim aplikacijama, SJ 277 (T.5.7)

4. LONCI NEODREDIVOG TIPA I MOGUĆI LONCI

[T.3.1,3 (SJ 268); T.4.4 (SJ 277/268); T.7.3 (SJ 369); T.8.4 (SJ 373)]
Za navedene primjere ne možemo točnije odrediti kojem su tipu pripadali.


Slika 16. Supkutana ušica s tri vertikalne rupice, SJ 277/268 (T.4.5)

Ručke

TRAKASTE RUČKE [T.1.3 (SJ 181); T.8.2 (SJ 373); T.11.4 (SJ 386)]
Ovaj se tip ručki najčešće javlja na Josipovcu. Trakaste su ručke dosta zastupljene na ranobadenskim vrčevima i zdjelama, a one mogu imati i rebrasti presjek (Dimitrijević, 1979b, 206, T.XXII.4) poput josipovačkog primjera na T.1.3.

Ulomak tijela posude s ručkom na T.11.4 ima aplicirano plastično rebro trokutastog presjeka na vrhu ručke. Trakaste ručke dobivaju slične dodatke u klasičnoj fazi badenske kulture, a nalaze se na vrčevima i zdjelama čije ručke idu do ruba ili malo preko njega (Němejcová-Pavúková, 1981, obr.3.B.1,2, obr.3.G.3,4, obr.4.B.1,2, obr.4.G.2-5). Josipovački se primjerak ipak razlikuje utoliko što ručka ne ide do ruba posude niti ga prelazi.

RUČKE KRUŽNOG PRESJEKA [T.5.6 (SJ 270); T.11.3 (SJ 386)]
Na Josipovcu je nađeno svega nekoliko ulomaka ovog tipa ručaka. Vrčevi s ručkom kružnog presjeka pojavljuju se u Boleráz horizontu, dok u prethodnoj kulturi Retz–Gajary imaju trakastu ručku (Němejcová-Pavúková, 1964, 232, Taf.XVIII: 3, XXI: 11; ibid, 1973, 297; Dimitrijević, 1979b, 206, T.XXII.2).

SUPKUTANE UŠICE [T.4.5, slika 16 (SJ 277/268)] i **UŠICE ZA VJEŠANJE** [T.9.5 (SJ 373)]
Supkutane se ušice u ovoj fazi josipovačkog naselja javljaju rijetko. Karakteristične su za ranobadenske vrčeve, a mogu doći i na zdjelama i loncima (Dimitrijević, 1979, 206, T.XXII. 4; Ruttkay, 2001, 518-519). V. Němejcová- Pavúková (1964, 241) smatra da su supkutane ušice na boleraskoj keramici sporadična pojava koju bi se moglo povezati s posudama za vješanje kulture Bodrogkeresztúr i Gorodsk–Usatovo grupe. Javljaju se i u prethodnom horizontu Retz–Gajary kulture josipovačkog naselja[3].

Ostalo

SVJETILJKA [T.9.5, slika 17 (SJ 373)]
Mala plitka zdjelica ukrašena je urezima na samom rubu i vjerojatno je imala dvije ušice za vješanje. Iako za to nema dokaza, moguće je da se radi o svjetiljci. Do sličnog je zaključka o dvije male zdjelice s ušicama za vješanje iz Mađarske iz razdoblja ranog brončanog doba, došla i M. Bondár (1995, 209, Pl.180: 367).

3 Više o supkutanim ušicama vidi poglavlje o Retz–Gajary kulturi.



Slika 17. Restaurirana plitka zdjelica, moguća svjetiljka, SJ 373 (T.9.5)

PRŠLJENOVI [T.7.2 (sJ 369); T.10.1 (SJ 373)]
Na Josipovcu je pronađena nekolicina pršljenova koničnog (T.7.2, T.10.1) i plosnatog presjeka.

Konični i plosnati pršljenovi čest su nalaz na arheološkim lokalitetima, pa tako i onima iz perioda rane badenske kulture. Na nalazištu Nitranski Hrádok u Slovačkoj javljaju se i konični i plosnati pršljenovi, koji su ponekad ukrašeni (Němejcová-Pavúková, 1964, 232–233, Taf.III: 24, VI: 17, VIII: 3 itd).

PERLA [T.10.2 (SJ 373)]
Jedna mala keramička perla nepravilno kuglastog oblika pronađena je u radnoj jami SJ 373.

Ukrašavanje

Velika većina keramičkih ulomaka badenske kulture s Josipovca bila je neukrašena, a ovdje je dan pregled različitih načina ukrašavanja upotrijebljenih na keramičkim predmetima ove kasnoeneolitičke kulture.

Plastično ukrašavanje najčešće je prisutno na loncima, ali javlja se i na zdjelama. Najzastupljenije su jednoredne (T.1.5, slika 15, T.3.2,4, T.4.3, T.5.3,5, slika 12, T.7.3, slika 21, T.9.1, slika 18) i dvoredne (T.4.4, T.9.2, slika 13) plastične trake najčešće smještene odmah uz rub posude. Dodatno su ukrašene otiskom prsta (T.5.5, slika 12), nokta (T.9.2, slika 13) ili nekog drugog predmeta (T.3.4, T.4.3,4, T.5.3) te urezivanjem (T.3.2) ili ubadanjem (T.1.5, slika 15, T.9.1, slika 18).

Jednoredne i višeredne raščlanjene plastične trake tipičan su ukras grubog posuđa Boleráz faze badenske kulture (Dimitrijević, 1979b, 205, sl. 6, 5; T. XXII. 1,3,6), a karakteristične su i za eponimni lokalitet Cernavodă III kulture (Roman, 2001, Abb.14.1-2, Taf.5, 6.1,3,4).

Od ostalih se plastičnih ukrasa javljaju elipsoidne plastične aplikacije na zdjelama (T.4.1-3, T.5.3, T.6.1, T.8.3) i loncima (T.5.7), raščlanjene (T.3.1, slika 19, T.4.6) i obične plastične drške (T.6.5, T.8.4) te polumjesečaste aplikacije (T.6.6). Plastične se kružne i lučne aplikacije pojavljuju na ranobadenskom posuđu iako ne posebno često (Dimitrijević, 1979b, 205–206).

Na T.1.5 (slika 15) ulomak je lonca sa zadebljalim rubom na kojemu su dva reda uboda. Ovakav se način ukrašavanja javlja na nalazištima Boleráz horizonta, kao što su Nitriansky Hrádok (Němejcová-Pavúková, 1964, T.XIX.1) i Bešeňov (ibid., T.XXIII.18), te u sklopu Cernavoda III kulture, npr. na nalazištu Cârcea–Viaduct u Olteniji (Nica, 2001, Abb.6.5). Sličan ulomak lonca pronađen je i u lasinjskoj jami lokaliteta Čakovec–Gornji Pustakovec, a autor ga dovodi u vezu s kulturom ljevkastih pehara u Moravskoj (Bekić, 2006, 186, T.1.1,4).

Rub posuda ponekad je ukrašen otiskom prsta (T.5.2). Taj se način ukrašavanja javlja i u prethodnoj kulturi Retz–Gajary (npr. Drljanovac, Durman, 1982, T.5.4), a prisutan je u horizontu Boleráz–Cernavodă III (Roman, 2001, Abb.15.11-14, Abb.16.4).

S vanjske strane ruba na nekoliko se ulomaka može naći ukras izveden otiskom nokta (T.1.1, T.5.7, T.8.1, T.9.4,5).



Slika 18. Ulomak posude ukrašen ubadanjem i duborezom, SJ 373 (T.9.1)



Slika 19. Raščlanjena plastična drška, SJ 268 (T.3.1)





Slika 21. Ulomak posude ukrašen žlijebljenjem i plastičnom trakom s ubadanjem, SJ 369 (T.7.3)

Slika 20. Ulomak posude ukrašen cik-cak motivom izvedenim žlijebljenjem, SJ 268 (T.3.3)

Kaneliranje se javlja na trbušnom dijelu kod vrčeva (T.2.3,4, T.6.4, T.9.6) i S–profiliranih zdjela (T.1.2, slika 10, T.5.2) dok su bikonične zdjele ukrašene kaneliranjem s unutarnje strane ruba (T.4.1, slika 9) ili dna (T.2.1). Ovakav način ukrašavanja tipičan je za Boleráz fazu badenske kulture, a ukrašavanje unutarnjeg dna zdjela radijalno postavljenim kanelurama posebno je popularno u mlađem horizontu ove faze (Dimitrijević, 1979b, 206, 209, sl.6.8,9; T.XXII.5). Kaneliranje s unutarnje strane ruba posude javlja se na gotovo svim lokalitetima ovog horizonta, npr. na Gradini na Bosutu kod Šida (Tasić, 2001, Abb.2.1,5,6,8; Abb.3.3), na lokalitetu Deronje–Mostonga (Govedarica, 2001, Abb.2.4), na nalazištima Cernavodă III kulture (Roman, 2001, Abb.9.2,3, Taf.8). Ovakvo je kaneliranje s unutarnje strane ruba zdjela izvijenog ruba karakteristično i za transdanubijska nalazišta Boleráz faze (Horváth, Simon, 2003, 141, Abb.34.3,5). Prema V. Němejcovoj-Pavúkovoj takvo ukrašavanje traje tijekom cijelog perioda badenske kulture (1981, obr.1.Ja, obr.2. a.b, obr.3.Ja, obr.4.b.c).

Ukrašavanje tijela posuda kaneliranjem javlja se na mnogim lokalitetima Boleráz–Cernavodă III horizonta (Němejcová-Pavúková, 1964, obr.2.B; Roman, 2001, Abb.10.4-5, 11.3-4, 12.2, 13.2-3, Taf.10.1-2, 11; Ruttkay, 2001, 518–519, Abb.2.B.1-3, Abb.4.B.2).

Žlijebljenjem su ukrašeni lonci, izvedbom cik-cak linija (T.3.3, slika 20) ili u kombinaciji s drugim načinom ukrašavanja (T.7.3, slika 21). Ovaj je način ukrašavanja poznat još od ranog neolitika i upotrebljavale su ga mnoge kulture. U transdanubijskoj kulturi keramike s brazdastim urezivanjem javlja se sporadično, a u istovremenoj Hunyadihalom kulturi gotovo da je nepoznato. U Protoboleráz horizontu keramika je ponekad ukrašena plitkim žlijebljenjem, dok se u kasnijem Boleráz horizontu ovaj tip ukrašavanja javlja češće, a žlijebovi su nešto širi i dublji (Horváth, 2001, 474–475). Cik-cak linije izvedene urezivanjem ili žlijebljenjem čest su ukras na badenskoj keramici, posebno u njenoj Boleráz fazi (Neustupný, 1973, 321–322; Dimitrijević, 1979b, 205; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1.O1, obr.2.O3, P1.2; Maran, 1998a, 498).

Zanimljiv je ukras na T.7.3 (slika 21) koji se sastoji od plastične trake ukrašene ubadanjem ispod koje teku koso postavljene paralelne žlijebljene linije. Gotovo identičan ukras nalazi se na loncu lagano izvučenog ruba pronađenog u Boleráz–Cernavodă III horizontu na lokalitetu Vajuga–Korbovo (Jevtić, 2001, Pl.1.4), u objektu s boleraskom keramikom na lokalitetu Bajč u Slovačkoj (Točik, 1961, obr. 10.4) te na nalazištu Praha–Motol u Češkoj (Pleslová-Štiková, 1973, abb. 3. 6). Ovaj ukras, tipičan upravo za Boleráz, jedan je od badenskih ukrasa koji se javlja na nalazištu Sitagri IV i jedan od razloga sinhronizacije horizonta Sitagri IV i Boleráz (Maran, 1998b, 343). Zbog drugih elemenata (primjerice šalica s ručkom koja ide visoko preko oboda) neki su znanstvenici skloniji horizont Sitagri IV smatrati usporednim s klasičnim Badenom (Maran, 1998b, 343–344)

PLASTIKA

Na T.3.5 (slika 22) trapezoidni je ulomak keramike koji svojim oblikom podsjeća na eneolitičke idole. Prilično je grube površine, bez ukrasa i rađen od loše pročišćene gline.

Oblikom mu je najsličniji jedan lasinjski idol s lokaliteta Novoselci–Pašnjak koji je pripisan zadnjoj fazi te kulture. Jedini su ukras na navedenom primjeru oči oblikovane urezima (Dimitrijević, 1979a, T.XXI.8). U lasinjskoj se kulturi antropomorfna plastika razvija u njenoj posljednjoj fazi, a kao vodeći tip javlja se plosnata figura s pravokutnom gla-

vom. Najveći dio pronađenih primjera nalažen je na istočnim dijelovima rasprostiranja lasinjske kulture, gdje su se ranije rasprostirale sopotska i vinčanska kultura, u kojima su nalazi antropomorfne plastike uobičajeni (Težak-Gregl, 1984, 28, T.8.2,6).

Badenski su idoli u najvećem broju plosnati, bez glave, a tijela su im sačinjena od dva trokuta sa ili bez vrata. Uglavnom su vrlo stilizirani s naglašenim bokovima, a većina ih je ukrašena ili nizovima urezanih crta ili vrpcama ispunjenim točkicama. Često imaju naznačene grudi te se većinom smatra da predstavljaju ženski lik. Glava im se umetala u rupu u ramenima, a vjerojatno je postojalo nekoliko glava za tijelo koje su se mijenjale ovisno o ritualu za koji su bile namijenjene. Pretpostavlja se da je glava bila rađena od organskog materijala te stoga nedostaje (Težak-Gregl, 1984, 24–26; Bondár, 2000). Nalaze se u naseljima, a ne na grobljima što neke znanstvenike navodi na pomisao da su se upotrebljavali u ritualima inicijacije (Bondár, 2006, 123). Javljaju se na lokalitetima ove kulture u Slovačkoj: Branč (Novotný, 1958, T:LII.4), Šarovce (Novotný, 1981, Abb.1, Abb.2.1,4), Levice (ibid, Abb.2.2), Červený Hrádok (ibid, Abb.2.5); Mađarskoj: Tápé–Malajdok (Banner, 1956, T:LVIII.12), Budapest–Corvin tér (Endrődi, 2003, Abb.3.1), Pilismarót–Szobi rév (Bondár, 2000, Abb.3-4); Rumunjskoj: Cernavodă III (Roman, 2001, Taf.2, 4.1,3-5); Srbiji: Vinča (Tasić, 1995, fig.2); Hrvatskoj: Aljmaš (Šimić, 2001a, 73), Vučedol (Težak-Gregl, 1984, T.7.6-7; ibid, 1988) itd.

Primjeri iz Rumunjske pripadaju najranijem horizontu badenske kulture (Roman, 2001), a ranoj badenskoj kulturi pripadaju i figure iz Vinče (Tasić, 1995) i Vučedola (Težak-Gregl, 1984, 25). N. Tasić (1995) smatra da se oni ne pojavljuju u kasnijim fazama badenske kulture.

V. Němejcová-Pavúková (1974, 352; ibid., 1981, obr.3-5) datira badenske idole s prostora Slovačke u razdoblje klasične badenske kulture (IIa – III), a u kasnijim radovima navodi da su se bezglavi badenski idoli pojavili već u stupnju Ib (Němejcová-Pavúková, 1984, obr.11). Drži da su oni novost u Karpatskoj kotlini, a dovodi ih u vezu sa starijim primjerima iz Cernavodă III kulture. Smatra da pripadaju nekom stranom kultu te da su u Karpatsku kotlinu došli s donjeg Dunava (Němejcová-Pavúková, 1974, 352). S tom se teorijom slaže i T. Težak-Gregl (1984, 25) koja u načinu ukrašavanja starijeg vučedolskog primjerka vidi vinčanske utjecaje, što ne začuđuje ako se priklonimo teoriji da je badenska kultura jedna centralnobalkanska tvorevina.

Badenski se bezglavi idoli uglavnom dovode u vezu s primjerima iz Tesalije i Anatolije i povezuju uz htonička božanstva i kult Velike Majke, odnosno



Slika 22. Ulomak idola, SJ 268 (T.3.5)

sredozemni kult plodnosti. Ova su vjerovanja karakteristična za predindoeuropske zemljoradničke populacije Sredozemlja (Makkay, 1962, 20–24; Težak-Gregl, 1988). U inventaru mlađeg perioda badenske kulture ne pojavljuju se ovi idoli jugoistočnog podrijetla što navodi na zaključak o promjeni u duhovnom shvaćanju i kultu (Novotny, 1981, 136).

Nešto se rjeđe javljaju i drugi oblici idola. Na lokalitetu Krášno (Ószéplak) u Slovačkoj pronađen je plosnati ženski idol zaobljene glave, podignutih ruku i s naznačenim grudima, a datiran je u kasnu badensku kulturu (Novotný, 1981, 136; Bondár, 2000, 30, Abb.2.4). Cilindrični ulomci idola nađeni su na lokalitetima Onga u Mađarskoj (Banner, 1956, T.LXXVIII.19) i Vel'ká Lomnicá u Slovačkoj (Novotný, 1981, Abb.2.6), a potonjeg je B. Novotný (1981, 136) datirao u kasnu badensku kulturu. Smatra se da predstavljaju muške osobe, kao i dvije noge idola s nalazišta Ózd u Mađarskoj koje je J. Banner prvotno atribuirao posudama s predstavom muškog lika (Banner, 1956, T.LXIX.15-16, 101; Bondár, 2000, 29). Od muških idola moramo spomenuti i ulomak donjeg dijela idola iz Bogojeva u Srbiji, koji prikazuje dio muške nošnje sasvim različite od one ženske (Bondár, 2000, 28–29, Abb.2.7).

Spomenuti nam idoli, ali i antropomorfne urne, polaganje modela kola u grobove, masovne grobnice, obilježavanje grobova stelama i kult životinja govore o složenom duhovnom životu i ritualima pripadnika badenske kulture (Bondár, 2000, 32).

OSTALI NALAZI[4]

Od ostalih nalaza možemo izdvojiti samo nekoliko ulomaka žrvnjeva (T.10.3) koji svjedoče o poljoprivrednoj djelatnosti.

4 Analiza litičkih nalaza obrađena je u posebnom poglavlju.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

VREMENSKI OKVIR

Iz kasnoeneolitičkog horizonta s lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I na radiokarbonsku analizu[5] poslana su dva uzorka ugljena (SJ 268, SJ 373). Dobiveni 14C rezultati u rasponu su od 3640. do 3340. g. pr. Kr. te se uklapaju u vremenski okvir najranije badenske kulture - stupnja Boleráz.

Početak badenske kulture smješta se u period između 3520. i 3380. g. pr. Kr. (Bojadžiev, 1992, 397, Abb.2), odnosno 3700. i 3350. g. pr. Kr. (Wild et al. 2001, 1062, Table 2). S različitih nalazišta prikupljeni 14C datumi dodatno su potvrdili trajanje cijele badenske kulture između 3600. i 2800. g. pr. Kr. (Forenbaher, 1993, 246, Fig. 4), odnosno 3700. i 2700. g. pr. Kr. (Wild et al. 2001, 1057–1064). Na temelju velikog broja 14C datuma grupa austrijskih stručnjaka uspjela je razdvojiti dvije faze unutar badenske kulture: Baden–Boleráz, koji traje između 3640. i 3370. g. pr. Kr., i klasični Baden, s trajanjem između 3360. i 2930. g. pr. Kr. (Stadler et al. 2001).

Prema radiokarbonskim datumima s Josipovca može se pretpostaviti trajanje ranobadenskog naselja kroz duži vremenski period od nekoliko generacija. On je na našem lokalitetu uslijedio odmah nakon retzgajarskog naselja što nam govori o gotovo neprekinutom korištenju ovog prostora od oko 3900. do oko 3400. g. pr. Kr.

Dugo se vremena smatralo da najraniji stupanj badenske kulture nije posebno zastupljen u Hrvatskoj. Novija istraživanja potkrijepljena radiokarbonskim analizama, kao i revizije rezultata ranijih iskopavanja, govore da je ova najranija faza badenske kulture ipak bila nešto zastupljenija. Jedan od lokaliteta koji je istraživan na trasi autoceste i pripisan istom horizontu je Štrosmajerovac–Pustara udaljen svega 8 km od Josipovca Punitovačkog (Hršak, Bojčić, u tisku).

ORGANIZACIJA NASELJA I EKONOMSKA STRUKTURA

Nepokretni nalazi badenske kulture grupirani su u samom središtu arheološkog iskopa gdje je zamijećena najveća koncentracija nalaza i iz ostalih vremenskih razdoblja. Pretpostavka je da se ovdje nalazila greda koja je bila viša od okolnog prostora, a vremenom je zbog obrade zemlje izravnata. Pronađeno je ukupno 19 jamskih objekata u čijoj se zapuni nalazila keramika badenske kulture zbog čega su joj i pripisani. Arheološkim je istraživanjima zahvaćen sjeverni dio naselja koje se sudeći po položaju objekata prostiralo dalje na jugoistok izvan granica iskopa. O nekoj preciznijoj organizaciji naselja, kao što je bio slučaj s prethodnim naseljem Retz–Gajary kulture, ne možemo govoriti. Jednom dijelu istraženih jama (SJ 180, SJ 254, SJ 272, SJ 334, SJ 338, SJ 360, SJ 386), zbog male količine nalaza i činjenice da su dosta plitke, nije se mogla odrediti namjena. Dio njih vjerojatno je služio i za vađenje gline, a keramika i eventualni drugi nalazi u nju su dospjeli naknadno. Nekolicina jama vjerojatno je služila kao radni prostor: SJ 277/268, SJ 305/373, SJ 369, SJ 373, SJ 378/395. Među njima je zbog organizacije prostora i ognjišta u sredini najzanimljivija SJ 305/373 u kojoj se pripremala hrana. Jama SJ 337 možda je služila i kao stambeni prostor. Kako nije istražena u cijelosti jer je izlazila iz granica arheološkog iskopa, to ne možemo sa sigurnošću tvrditi. Zbog njihovog oblika i dosta grube keramike dvije su jame (SJ 181, SJ 358) određene kao spremišni objekti. Iako je prilikom arheoloških istraživanja pronađeno mnogo samostalnih ognjišta, samo je u jednom (SJ 199) pronađena badenska keramika pa ga sa sigurnošću možemo pripisati toj kulturi. Ognjište je imalo dvije razine i zapečene stijenke. Od četiri pronađena bunara, jedan (SJ 270) je pripadao badenskoj kulturi. U donjem je dijelu imao drvenu komoru kako bi se voda zaštitila od prljavštine, a stijenke bunara od urušavanja. Uz njega je pronađena i jedna rupa od stupa, mogući dio strukture pokrova. Kada se prestao koristiti kao bunar, u njega se počeo bacati otpad. Ovakvo sekundarno korištenje bunara čest je slučaj na arheološkim lokalitetima.

Za zamijetiti je da je količina kostiju pronađena u istraženim objektima izuzetno mala te da niti jedan objekt (izuzev bunara kojemu je to sekundarna funkcija) nije prepoznat kao otpadna jama. Nisu uočeni niti stambeni objekti, osim SJ 337 na krajnjoj južnoj granici istraženog područja koji je mogao služiti u tu svrhu. Možemo pretpostaviti da se u južnom dijelu naselja nalazio njegov stambeni dio u kojem su se, nešto odvojene od stambenih objekata, nalazile i otpadne jame. Sjeverni je služio kao manje-više radni prostor.

O načinu života tadašnjih stanovnika Josipovca ne možemo puno reći. Badenska se populacija zbog svojih kratkotrajnih naselja i jednostavnih objekata općenito opisuje kao nomadska populacija, dakle vezana uz stočarstvo. Zbog upotrebe konja i kola bila je izuzetno mobilna i u stanju zaposjesti veliko područje (Nevizánsky, 1989; Tasić, 2001, 348; Balen, 2006, 30). Zbog velike koncentracije badenskih naselja oko riječnih tokova, neki je drže zemljoradničkom populacijom (Dimitrijević, 1979b, 196). Analiza arheobotaničkih ostataka s nalazišta Budapest–Csepel–Szigeten ukazuje na sjedilačko stanovništvo

5 Radiokarbonska AMS analiza izvedena je u Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory u Miamiu, a uzorci su vođeni pod laboratorijskim brojevima Beta-261091 i Beta-261093.

UZORAK	SJ	KONVENCIONALNI DATUM	1 σ KALIBRIRANI DATUM, 68% VJEROJATNOSTI	2 σ KALIBRIRANI DATUM, 95% VJEROJATNOSTI
Beta-261091	268	4610+/-40BP	3490–3460 Cal BC i 3370–3360 Cal BC	3510–3420 Cal BC i 3380–3340 Cal BC
Beta-261093	373	4770+/-40 BP	3640–3610 Cal BC i 3610–3520 Cal BC	3640–3510 Cal BC i 3420–3380 Cal BC

Tablica 1. Rezultati radiokarbonske AMS analize badenskog horizonta s lokaliteta Josipovac Punitovečki–Veliko polje I

koje je uglavnom uzgajalo pšenicu. Na temelju arheobotaničkih uzoraka skupljenih s badenskih lokaliteta (prije svega u Mađarskoj i Slovačkoj) može se zaključiti da se neolitički način života nastavio i u bakreno doba. Došljaci su se miješali s lokalnim stanovništvom i nastavljali se baviti ratarskim kulturama. Nešto je veća važnost pridana uzgoju životinja što se dovodi u vezu s klimatskim promjenama i početkom hladnije i vlažnije klime (Bánffy, 1995, 162–163; Cheben, Hajnalová, 1997, 44–51; Endrődi, Gyulai, 2002, 29–33).

A. Sherratt uveo je 1980–ih godina teoriju zvanu *secondary products revolution* ili *secondary products scenario* koja pomiruje dvije teorije i govori o zemljoradničko-stočarskoj ekonomiji koja se temeljila na iskorištavanju sekundarnih životinjskih proizvoda. U kasnom eneolitiku s Bliskog istoka stiglo je nekoliko povezanih inovacija: oranje, transport na kolima, jahanje, vuneni tekstil i mljekarstvo. Iako je mljekarstvo vjerojatno bilo poznato i ranije, u badenskoj je kulturi ono više dobilo na važnosti. Dokazuju to i analize mliječnih ostataka koje su pokazale da je za mlijeko i mliječne proizvode korišteno nekoliko tipova posuda (primjerice bikonične zdjele izvijenog vrata) među koje ne spadaju i tzv. lonci za mlijeko (Sherratt, 2002; Craig et al., 2003).

U badenskom horizontu na Josipovcu pronađeno je svega nekoliko kostiju goveda i svinje koji ipak svjedoče o stočarskoj djelatnosti. Dokaz o uzgoju žitarica svodi se na pokoji ulomak žrvnja i litičkih alatki. Udio u privredi tadašnje josipovačke populacije imale su zasigurno obje djelatnosti.

Za metaluršku djelatnost boleraskog horizonta u Josipovcu nema dokaza. Uz nju bi se eventualno mogla vezati posuda na T.7.1 koja oblikom i načinom izrade podsjeća na posude za taljenje bakra.

Metalurgija nije bila posebno zastupljena na Josipovcu u badenskoj kulturi, kao ni u prethodnoj retzgajarskoj. To je još uvijek period siromašan metalnom proizvodnjom te se pretpostavlja da se nastavila lokalna proizvodnja manjeg obima. Dokazi metalurške djelatnosti svode se na sporadične nalaze metalnog oružja i nakita te posuda za taljenje bakra i kalupe (Dimitrijević, 1979b, 229; Durman, 2000; Horváth, Simon, 2003, 143). Ostaci posuda za lijevanje bakra iz Boleráz faze pronlaženi su na slovačkim i mađarskim lokalitetima (Durman, 2000, 95), a tri posude s lokaliteta Lánycsók–Égettmalom (Ecsedy, 1978, 168, T.XI.4-5, XII.1-2) neki arheolozi interpretiraju kao kalupe (Durman, 2000, 95, sl.3). Iz kasnije faze badenske kulture važna su dva nalazišta u okolici Slavonskog Broda. Na lokalitetu Sološ kod Donje Vrbe pronađene su metalurške peći, kalupi za lijevanje sjekira i posude za taljenje bakrene rudače. U Okuklju u Gornjoj Bebrini također su nađeni tragovi malog radioničkog mjesta za topljenje metala (Durman, 2000, 95–100).

MATERIJALNA KULTURA

Od ostataka materijalne kulture badenske populacije pronađene su uglavnom keramičke posude. Među njima su prepoznate zdjele, vrčevi i lonci.

Zdjele se javljaju u nekoliko oblika, najčešće su dobre fakture i uglačane površine, oker do smeđe boje. Najzastupljenije su bikonične zdjele izvijenog vrata koje su jedan od najkarakterističnijih oblika posuda Boleráz faze (Dimitrijević, 1979b, 206, T.XXII.5), ali i badenske kulture uopće (Horváth, Simon, 2003, 147). Javljaju se od mlađeg neolitika do mlađeg eneolitika, a prisutne su na gotovo svim nalazištima Boleráz grupe (Němejcová-Pavúková, 1964, 232). Mogu biti ukrašene plastičnim aplikacijama na bikonitetu ili kaneliranjem s unutarnje strane ruba ili dna. Ukrašavanje ruba kaneliranjem veoma je rašireno u ranoj badenskoj kulturi (Torma, 1973, 488; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1.J, obr.2.J, 3.J, 4.J; Ruttkay, 2001, 519, Abb.2.J, Abb.5.J; Horváth, Simon, 2003, 141). Sporadično su prisutne i bikonične zdjele prstenastog vrata s ručkom koja prelazi obod. Često se javljaju zaobljene zdjele. Zdjele S–profilacije javljaju se u nekoliko oblika. Ako imaju kaneliran trbuh može im ravan rub biti ukrašen otiskom prsta. Ukoliko nisu kanelirane imaju raščlanjenu plastičnu traku uz rub i plastičnu aplikaciju na trbuhu. Javlja se i nekoliko neukrašenih primjera. Zdjele S–profilacije kaneliranog trbuha spadaju u jedan od osnovnih oblika pretklasične faze badenske kulture (Dimitrijević, 1979b, 206; Ruttkay, 2001, 518–519).

Vrčevi pronađeni u Josipovcu dosta su fragmentirani pa im ne možemo sa sigurnošću odrediti

oblik. Uglavnom su finije fakture, a trbuh im može biti ukrašen kaneliranjem. Ukrašeni primjeri imaju uglačanu površinu smeđe boje, dok su oni nešto grublje izrade lošije pečeni i crvene boje. Vrčevi se na karpatskom prostoru javljaju još krajem lenđelske kulture (Pavelčik, 1988, 147; Ruttkay, 2001, 518), a vodeći su oblik Retz–Gajary kulture (Dimitrijević, 1980, 47, Beilage 1). Trbušasti vrčevi blage S–profilacije, s trakastom ili ručkom oblog presjeka i ukrašeni kaneliranjem na trbušnom dijelu, jedan su od vodećih oblika najmlađe faze badenske kulture (Dimitrijević, 1979b, 206, T.XXII. 2,4).

Badenski lonci iz Josipovca uglavnom imaju grubu fakturu, iako ima i djelomično uglačanih primjera. Oni tamnocrvene boje loše su pečeni pa se površinski ljušte, iako im površina nije gruba. Manji je dio sivih tonova, a ti su primjerci bolje pečeni. Nisu zamijećeni primjerci kojima je površina dodatno ogrubljena barbotinom. Često su ukrašeni plastičnim trakama postavljenima ispod ruba koje mogu biti raščlanjene. Lonci suženog vrata uobičajeni su u Boleráz fazi (Dimitrijević, 1979b, 205–209, T. XXII.6; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1N, obr.2.N). Javljaju se i u prethodnoj Retz–Gajary kulturi, a tip su posude čest u srednjo– i jugoistočnoeuropskom eneolitiku (Horváth, Simon, 2003, 129, 137). Lonci izvijenog vrata često se javljaju u ranoj badenskoj kulturi, a prisutni su i u ranijim eneolitičkim kulturama (Neustupný, 1973, 321, Abb.1; Němejcová-Pavúková, 1964, obr.2.K). Pronađen je jedan konični lonac za kojeg analogije nalazimo u kasnoj lenđelskoj kulturi (Němejcová-Pavúková, 1964, obr.11.1). Dosta je ulomaka lonaca kojima ne možemo pobliže odrediti oblik.

Od ručaka se javljaju trakaste, one kružnog presjeka i supkutane ušice. Novost na ovom prostoru predstavljaju ručke kružnog presjeka koje se javljaju na vrčevima Boleráz horizonta (Němejcová-Pavúková, 1964, 232, Dimitrijević, 1979b, 206).

Od ostalih nalaza možemo spomenuti manju zdjelicu koja je vjerojatno služila kao svjetiljka, pršljenove i keramičku perlu.

Plastično ukrašavanje najčešće je prisutno na loncima, ali javlja se i na zdjelama. Najzastupljenije su jednoredne i dvoredne plastične trake obično smještene odmah uz rub posude. Dodatno su ukrašene otiskom prsta, nokta ili nekog drugog predmeta te urezivanjem ili ubadanjem. Jednoredne i višeredne raščlanjene plastične trake tipičan su ukras grubog posuđa Boleráz faze badenske kulture (Dimitrijević, 1979b, 205). Rub posuda ponekad je ukrašen otiskom prsta, način ukrašavanja koji se javlja i u prethodnoj kulturi Retz–Gajary, a prisutan je u horizontu Boleráz–Cernavodă III (Durman, 1982; Roman, 2001). S vanjske strane ruba na nekoliko se ulomaka može naći ukras izveden otiskom nokta. Od ostalih se plastičnih ukrasa javljaju elipsoidne plastične aplikacije na zdjelama i loncima, raščlanjene i neraščlanjene plastične drške te polumjesečaste aplikacije. Plastične se kružne i lučne aplikacije pojavljuju na ranobadenskom posuđu iako ne posebno često (Dimitrijević, 1979b, 205–206).

Kaneliranje se javlja na trbušnom dijelu kod vrčeva i S–profiliranih zdjela, dok su bikonične zdjele ukrašene kaneliranjem s unutarnje strane ruba ili dna. Ovakav način ukrašavanja tipičan je za Boleráz fazu badenske kulture, a ukrašavanje unutarnjeg dna zdjela radijalno postavljenim kanelurama posebno je popularno u mlađem horizontu ove faze (Dimitrijević, 1979b, 206, 209). Kaneliranje s unutarnje strane ruba posude javlja se na gotovo svim lokalitetima ovog horizonta, a prema V. Němejcovoj-Pavúkovoj takvo ukrašavanje traje tijekom cijelog razdoblja badenske kulture (Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1.Ja, obr.2.Ja.b, obr.3.Ja, obr.4.Jb.c).

Žlijebljenjem su ukrašeni lonci, izvedbom cikcak linija ili u kombinaciji s drugim načinom ukrašavanja. Ovaj je način ukrašavanja poznat još od ranog neolitika i upotrebljavale su ga mnoge kulture. U Retz–Gajary kulturi keramika je ponekad ukrašena plitkim žlijebljenjem, dok se u kasnijem Boleráz horizontu ovaj tip ukrašavanja javlja češće, a žljebovi su nešto širi i dublji (Horváth, 2001, 474–475). Cik-cak linije izvedene urezivanjem ili žlijebljenjem čest su ukras na badenskoj keramici, posebno u njenoj Boleráz fazi (Neustupný, 1973, 321–322; Dimitrijević, 1979b, 205; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1.O1, obr.2.O3, P1.2; Maran, 1998a, 498).

Zanimljiv je ulomak idola grube fakture koji svojim oblikom više podsjeća na lasinjske idole (Dimitrijević, 1979a, T.XXI.8) jer badenski uglavnom s gornje strane imaju rupu u koju se umetala glava (Bondár, 2006, 123; Težak-Gregl, 1984). Općenito se idoli vežu uz neolitičke, zemljoradničke populacije, dakle uz htonička božanstva i kult Velike Majke (Težak-Gregl, 1988).

Ostaci materijalne kulture badenske populacije s Josipovca svjedoče o njezinoj prisutnosti u najranijoj fazi, odnosno u vrijeme stupnja Boleráz. Keramografija ne odudara od uobičajenih ranobadenskih oblika i načina ukrašavanja. Zanimljive su razlike u posuđu, prije svega načinu njegova ukrašavanja, koje su stupile na josipovački prostor s badenskom kulturom. Ona gotovo da se direktno nastavlja na retzgajarski horizont što govori o novoj populaciji ili novim utjecajima koji su došli na slavonski prostor oko 3600. g. pr. Kr.

SUMMARY
Baden Culture

In the late Eneolithic, after the Retz–Gajary culture in the area of what today is Josipovac, a new culture appeared - the Baden culture. Today the differences between these two cultures are visible in the ceramography and they are proved by radiocarbon analyses. From the late Eneolithic horizon at Josipovac Punitovački–Veliko polje I site, two samples of charcoal (SU 268, SU 373) were sent to radiocarbon analysis. Received 14C results date between 3640 and 3340 BC and they correspond with the time framework of the earliest Baden culture - Boleráz phase.

The beginning of the Baden culture is placed between 3520 and 3380 BC (Bojadžiev, 1992, 397, Abb.2), that is, between 3700 and 3350 BC (Wild et al. 2001, 1062, Table 2). Radiocarbon dates collected from the different sites, additionally confirmed the duration of the entire Baden culture between 3600 and 2800 BC (Forenbaher, 1993, 246, Fig. 4), that is, between 3700 and 2700 BC (Wild et al. 2001, 1057–1064). On the basis of large number of 14C dates, a group of Austrian experts managed to separate two phases within the Baden culture: Baden–Boleráz period, lasting between 3640 and 3370 BC and Baden classic period that took place between 3360 and 2930 BC (Stadler et al. 2001).

According to the radiocarbon dating from Josipovac, we can assume the continuity of the early Baden settlement over the longer period including at least several generations. At this site, it followed immediately after Retz–Gajary settlement, which tells us about almost uninterrupted habitation of this area from about 3900 to 3400 BC.

For a long period, the prevailing opinion was that the earliest phase of the Baden culture is not especially represented in Croatia. Recent excavations together with radiocarbon analyses as well as revisions of the results from the earlier excavations have demonstrated that the earliest phase of the Baden culture was more representative than it has been thought. Štrosmajerovac–Pustara site, only 8 km from Josipovac is one of the sites that was excavated on the highway route, and attributed to the same horizon (Hršak, Bojčić, u tisku).

Archaeological features of the Baden culture have been grouped in the middle of the archaeological trench where the highest concentration of finds from the other periods has been observed. It is assumed that there was a ridge higher then the area around it, but it was eventually levelled out due to the ploughing up. 19 pit objects were found, whose fill contained pottery belonging to the Baden culture. Archaeological excavation included the north part of the settlement, which according to the position of the objects found, spread further towards the southeast, beyond the excavation border. We cannot talk about more precise organisation of the settlement as we did with the previous Retz–Gajary settlement. Furthermore, the purpose of one group of excavated pits (SU 180, SU 254, SU 272, SU 334, SU 338, SU 360, SU 386), due to the scarcity of the finds and the fact they were quite shallow could not be defined. Part of them was used for clay extracting, and pottery and some other possible finds came there afterwards. Several pits were probably used as work zone, such as SU 277/268, SU 305/373, SU 369, SU 373, SU 378/395. The most interesting among them, because of its organisation of space and the hearth inside, was a pit SU 305/373, used for food preparing. The pit SU 337 might have been used as a residential area. However, this cannot be claimed with certainty since the pit was not explored thoroughly because it exceeded the excavation border. Due to their form and a lot of coarse pottery, two pits (SU 181, SU 358) were defined as storage objects. Although many separate hearths were found during the excavations, only one of them (SU 199) contained Baden pottery so it can be attributed to this culture with certainty. The hearth had two layers and baked walls. Among four wells found, only one (SU 270) belonged to the Baden culture. In the lower part, it had wooden chamber in order to protect water from dirt and the well's walls from caving-in. Next to it, one hole possibly from a beam was found, maybe a part of the covering structure. When the functioning of the well finished, it became a waste pit. Such secondary use of the well is quite often at archaeological sites.

It can be noticed that the quantity of bones found in the excavated objects is extremely low and that no other object was recognised as a midden. Furthermore, residential objects have not been noticed, except SU 337, in the end of the south border of the excavated area, which might have been used for this purpose. We can assume that in the south part of the settlement was its residential area in which were the middens as well, little bit separated from the residential objects. The north part was used mostly as a work zone.

It cannot be said a lot about the way of living of the Josipovac inhabitants. Because of its short-term settlements and simple objects, Baden population in general is described as nomadic population bound to cattle raising. Using the horses and carts, they were very mobile and able to spread over a large area (Nevizánsky, 1989; Balen, 2006, 30). Due to the high concentration of the Baden settlements around the river flows, some considered them an agriculture population (Dimitrijević 1979b, 196). In favour of that are the recent analyses of archaeobotanical remains, according to which the Neolithic way of life continued in the Copper Age. However, somewhat larger attention was given to the cattle raising (Bánffy, 1995, 162–163; Cheben, Hajnalová, 1997, 44–51; Endrődi, Gyulai, 2002, 29–33).

At Josipovac we find little confirmation for the cattle raising, and the proof for growing of grains is just few

fragments of a spindle-whorl and flint artefacts. Probably both of these activities took part in the Josipovac economy.

There is almost no proof for the metallurgy of the Boleráz horizion at Josipovac. The vessel at T.7.1, which by its form and the way of fabrication reminds of the vessels for pouring copper, might possibly be attributed to this function.

Metallurgy was not especially represented in the Baden culture like it was not represented in the previous, the Retz–Gajary culture. This was still the period poor with metal production so it is assumed that local production continued, but to a lesser degree. The proofs of metallurgy are just sporadic finds of metal weapon and jewellery and vessels for melting copper and moulds (Dimitrijević 1979b, 229; Durman, 2000; Horváth, Simon, 2003, 143). Two sites in the vicinity of Slavonski Brod from the later phase of the Baden culture are important as well. At the Saloš site near Donja Vrba, metallurgic ovens, moulds for axe moulding and vessels for moulding the copper ore were found. In Okukalj in Gornja Bebrina, the traces of small work place for melting the metal were found (Durman, 2000, 95–100).

From the remains of the material culture of Baden population, mostly ceramic vessels were found. Bowls, jugs, and pots have been recognized among them.

Bowls appear in several forms, they are mostly of good fracture and polished surface, ochre to brown colour. The most representative are the biconic bowls with everted neck [T.2.1 (SU 268); T.4.1,2 (SU 277/268); T.6.1 (SU 337); T.11.1 (SU 386)]. They are sometimes decorated with plastic appliqués on the biconical part (T.4.2, T.6.1), with fluting on the inside of the rim (T.4.1) or on the bottom (T.2.1) or they can remain undecorated (T.11.1). These bowls are one of the most characteristic forms of vessels belonging to the Boleráz phase (Dimitrijević, 1979b, 206, T. XXII.5), but also of the Baden culture in general (Horváth, Simon, 2003, 147). They appear from the early Neolithic to the early Eneolithic, and their presence is evident at almost all sites of the Boleráz group (Němejcová-Pavúková, 1964, 232). The bowls can be decorated with plastic appliqués on the biconical part or with fluting on the inside of the rim or the bottom. Decorating of the rim with fluting is very widespread in the early Baden culture (Torma, 1973, 488; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1.J, obr.2.J, 3.J, 4.J; Ruttkay, 2001, 519, Abb.2.J, Abb.5.J; Horváth, Simon, 2003, 141). Furthermore, sporadically present are also biconic bowls of the ring-shaped neck with a handle that surpasses the rim [T.8.2 (SU 373)]. Rounded bowls are also frequently found [T.2.2 (SU 268); T.5.4 (SU270); T.8.1 (SU 373); T.11.2 (SU 386)]. The bowls with S–profile [T.1.2 (SU 181); T.4.3 (SU 277/268); T.5.1-3 (SU 270); T.6.2 (SU 337)] appear in several shapes. If they had fluted belly (T.1.2, T.5.2), their straight rim may be decorated with impressed finger (T.5.2). If they were not fluted, they had divided plastic ribbon along the rim and plastic appliqué on the belly (T.4.3, T.5.3). Several undecorated examples appear as well (T.5.1, T.6.2). Bowls with S–profile and fluted belly are one of the basic shapes of the pre-classic phase of the Baden culture (Dimitrijević, 1979b, 206; Ruttkay, 2001, 518–519).

Jugs [T.1.4 (SU 181); T.2.3-4 (SU 268); T.6.4 (SU 337)] found at Josipovac are quite fragmented so we cannot define their form with certainty. They are mostly of finer facture; the belly can be decorated with fluting. Decorated examples have polished surface of brown colour while the coarser examples are poorly baked and of red colour. The jugs in the Carpathian area appear at the end of Lengyel culture (Pavelčik, 1988, 147; Ruttkay, 2001, 518), and represent the prevailing form of the Retz–Gajary culture (Dimitrijević, 1980, 47, Beilage 1). Belly-shaped jugs with slight S–profile with a ribbon-like handle or a handle with round section and decorated with fluting on the belly part, are one of the main forms of the youngest phase of the Baden culture (Dimitrijević, 1979b, 206, T.XXII. 2,4).

Baden pots from Josipovac are mostly of coarser facture, although there are some polished examples. Those of dark red colour are poorly baked so they tend to peel on the surface, although their surface is not coarse. There are few examples of grey tones and those examples are better baked. They are often decorated with plastic ribbons placed under the rim and which can be divided. The pots with narrowed neck: T.3.2 (SU 268); T.4.6 (SU 277/268); T.5.5 (SU 270); T.9.2-4 (SU 373)] are common in the Boleráz phase (Dimitrijević, 1979b, 205–209, T.XXII.6; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1N, obr.2.N). They appear in the previous, Retz–Gajary culture too, and this type of the vessel is often found in the Eneolithic of middle and south east Europe (Horváth, Simon, 2003, 129, 137). The pots with everted neck [T.1.1,5 (SU 181); T.3.4 (SU 268)] are often found in the early Baden culture, being also present in the early Eneolithic cultures (Neustupný, 1973, 321, Abb.1; Němejcová-Pavúková, 1964, obr.2.K). One conical pot [T.5.7 (SU 277)], for which we find analogies in the late Lengyel culture, was unearthed (Němejcová-Pavúková, 1964, obr.11.1). There are lot of pot fragments, whose form cannot be defined more precisely.

Handles are mostly ribbon-like [T.5.7 (SU 277)], with the round section [T.5.6 (SU 270); T.11.3 (SU 386)], subcutted handles [T.4.5 (SU 277/268)] and handles for hanging [T.9.5 (SU 373)]. Something new in this area are the handles with round section that appear on jugs of the Boleráz horizon (Němejcová-Pavúková, 1964, 232; Dimitrijević, 1979b, 206).

From other finds we can mention a smaller bowl that was probably used as a lamp [T.9.5 (SU 373)], spindle-whorls [T.7.2 (SU 369); T.10.1 (SU 373)] and a ceramic bead [T.10.2 (SU 373)]. Plastic decoration is usually present on pots, but appears on the bowls as well. The prevailing type are one-row (T.1.5, T.3.2,4, T.4.3, T.5.3,5, T.7.3, T.9.1) and two-row (T.4.4, T.9.2) plastic ribbons usually placed right along the vessel rim. They are additionally decorated with impression of finger (T.5.5), nail (T.9.2) or some other object (T.3.4, T.4.3,4, T.5.3) as well as with incising (T.3.2) or pricking (T.1.5, T.9.1). One-row or multi-rowed divided plastic ribbons are typical decoration on the coarse pottery of the Boleráz phase of the Baden culture (Dimitrijević, 1979, 205). The rim of the vessels is sometimes decorated with finger impressing (T.5.2), which

appears in the previous Retz–Gajary culture and it is also present in the Boleráz–Cernavodă III horizon (Durman, 1982; Roman, 2001). On several sherds, a decoration made by nail impressing on the outside of the rim can be found (T.1.1, T.5.7, T.8.1, T.9.4, 5).

From the other plastic decorations, ellipsoid plastic appliqués on the bowls (T.4.1-3, T.5.3, T.6.1, T.8.3), and pots (T.5.7), divided (T.3.1, T.4.6) and undivided plastic handles (T.6.5, T.8.4) and half-moon appliqués (T.6.6) appear. Plastic round and bow-like appliqués appear on the early Baden pottery although not very often (Dimitrijević, 1979, 205–206).

Fluting appears on the belly part of the jugs (T.2.3,4, T.6.4, T.9.6) and bowls with S–profile (T.1.2, T.5.2), while the biconic bowls are decorated with fluting on the inside of the rim (T.4.1) or the bottom of the vessel (T.2.1). This way of decorating is typical for Boleráz phase of the Baden culture, and decorating the inside bottom of bowls with radially placed cannelures was especially popular in the younger horizon of this phase (Dimitrijević, 1979, 206, 209). Fluting on the inside rim of a vessel appears at almost all sites of this horizon, and according to V. Němejcova-Pavúkova such decoration lasted during the whole period of the Baden culture (1981, obr.1.Ja, obr.2.a.b, obr.3.Ja, obr.4.Jb.c).

The pots are decorated with grooving, making zigzag lines (T.3.1) or in combination with some other ways of decorating (T.7.3). This way of decorating has been well known from the early Neolithic and many cultures used it. In Transdanubian culture of incised pottery it appears sporadically and in the Hunyadihalom culture that took place in the same period is almost unknown. In the Protoboleráz horizon the pottery is sometimes decorated with shallow grooving while in the later Boleráz horizon this type of decoration is present more often and the grooves are somewhat wider and deeper (Horváth, 2001, 474–475). Zigzag lines made with incising and grooving are very frequent decoration on the Baden pottery, especially in its Boleráz phase (Neustupný, 1973, 321–322; Dimitrijević, 1979b, 205; Němejcová-Pavúková, 1981, obr.1.01, obr.2.03, P1.2; Maran, 1998a, 498).

There is an interesting decoration on T.7.3, consisting of plastic ribbon decorated with pricking, with diagonally placed parallel grooved lines under it. Almost identical decoration can be seen on a pot with slightly everted rim found in Boleráz-Cernavodă III horizon at Vajuga-Korbovo site (Jevtić, 2001, Pl.1.4), in the object with Boleráz pottery at the Bajč site in Slovakia (Točik, 1961, obr.10.4) and at the site Praha-Motol in the Czech Republic (Pleslová–Štiková, 1973, abb.3.6). This decoration, typical for the Boleráz, is one of the Baden decorations that appear at Sitagri IV site and one of the reasons for the synchronisation of the Sitagri IV and Boleráz horizon (Maran, 1998b, 343). Due to other elements (for example the cup with a handle that surpass the rim), some scientists are more likely to make parallels of Sitagri IV with classical Baden (Maran, 1998b, 343–344).

Fragment of an idol (T.3.5) is of coarser fracture, by its shape reminding more of Lasinja idols (Dimitrijević, 1979a, T.XXI.8), because Baden idols mostly have shaft-hole in which the head was inserted (Bondár, 2006, 123; Težak-Gregl, 1984). In general, the idols are associated with Neolithic, agricultural population, that is, with chthonic divinities and Mother Goddess cult (Težak-Gregl, 1988).

The remains of material culture of the Baden population from Josipovac witness its presence in the earliest phase, that is, in the period of the Boleráz phase. The ceramography does not differ from the usual early Baden shapes and the ways of decorating. Interesting differences are in the pottery, primarily in the way of its decorating that appeared in Josipovac area with the Baden culture. The Baden culture is almost directly continued on the Retz–Gajary horizon, which tells us something about the new population or new influences that came to Slavonian area in about 3600 BC.

KATALOG

O - oblik / **F** - faktura / **B** - boja / **U** - ukras / **P** - površina (stupnjevi obrade preuzeti od Vrdoljak, 1995, 14–15) / **M** - materijal (ako se ne radi o keramici)

T.1.1. SEK XVII, SJ 181
O: ulomak gornjeg dijela lonca izvijenog vrata
F: loše pročišćena pjeskovita glina s primjesama kamenčića i drobljene keramike
B: izvana crvena, iznutra smeđa, u presjeku siva
U: otisci nokta s vanjske strane ruba
P: gruba

T.1.2. SEK XVII, SJ 181
O: ulomak gornjeg dijela zdjele S-profilacije
F: pjeskovita glina s ulomcima drobljene keramike i kamenčića
B: oker do siva
U: široke i plitke vertikalne kanelure na trbuhu
P: djelomično uglačana

T.1.3. SEK XVII, SJ 181
O: ulomak gornjeg dijela posude s rebrastom ručkom
F: pjeskovita glina s ulomcima drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra oker, u presjeku siva
P: uglačana

T.1.4. SEK XVII, SJ 181
O: ulomak tijela vrča
F: loše pročišćena pjeskovita glina s primjesama kamenčića i drobljene keramike
B: tamnocrvena
P: gornji dio uglačan, donji grub

T.1.5. SEK XVII, SJ 181
O: ulomak gornjeg dijela lonca izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenih kamenčića
B: tamnocrvena
U: s vanjske strane ruba postavljena plastična traka ukrašena s dva reda uboda
P: uglačana površina s tragovima gorenja

T.2.1. SEK XXII, SJ 268
O: ulomak donjeg dijela posude (bikonične zdjele izvijenog vrata)
F: loše pročišćena pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: tamnocrvena
U: kaneliranje na unutrašnjoj strani dna
P: s unutarnje strane uglačana, s vanjske glatka

T.2.2. SEK XXII, SJ 268
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku tamnosiva
P: djelomično uglačana

T.2.3. SEK XXII, SJ 268
O: ulomak tijela vrča
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenih kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku crvena
U: plitko kaneliranje na trbuhu
P: uglačana

T.2.4. SEK XXII, SJ 268
O: ulomak tijela vrča
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku siva
U: plitke i uske kanelure
P: uglačana

T.3.1. SEK XXII, SJ 268
O: ulomak tijela posude (lonca?)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: mrljastosmeđa izvana, iznutra i u presjeku crvena
U: plastična drška raščlanjena otiscima prsta
P: djelomično uglačana, površinski se sloj ljušti

T.3.2. SEK XXII, SJ 268
O: ulomak gornjeg dijela lonca suženog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: crvena
U: plitka plastična traka ukrašena urezima (otiskom nokta) uz rub
P: djelomično uglačana, površinski se sloj ljušti

T.3.3. SEK XXII, SJ 268
O: ulomak tijela posude (lonca?)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra oker, u presjeku siva
U: žljebljenjem izveden cik-cak motiv
P: glatka

T.3.4. SEK XXII, SJ 268
O: ulomak gornjeg dijela lonca izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana narančasta, iznutra i u presjeku siva
U: plitka raščlanjena plastična traka ispod oboda
P: glatka

T.3.5. SEK XXII, SJ 268
O: trapezasti ulomak idola
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana siva, u presjeku narančasta
P: gruba

T.4.1. SEK XXII, SJ 277/268
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra narančasta do oker, u presjeku narančasta
U: ovalna plastična aplikacija na bikonitetu, unutarnji rub ukrašen plitkim kanelurama
P: djelomično uglačana

T.4.2. SEK XXII, SJ 277/268
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana oker, iznutra i u presjeku tamnosiva
U: ovalna plastična aplikacija (i ostaci druge) na bikonitetu, rupica za vješanje na vratu
P: djelomično uglačana

T.4.3. SEK XXII, SJ 277/268
O: ulomak gornjeg dijela zdjele S-profilacije
F: pjeskovita glina s nešto primjesa drobljenih kamenčića
B: tamnosiva
U: na trbuhu elipsoidna plastična aplikacija ukrašena otiskom prsta, s vanjske strane ruba tanka raščlanjena plastična traka
P: djelomično uglačana

T.4.4. SEK XXII, SJ 277/268
O: ulomak tijela posude (lonca?)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku siva
U: dva reda raščlanjenih plastičnih traka
P: djelomično uglačana

T.4.5. SEK XXII, SJ 277/268
O: ulomak tijela posude sa supkutanom ušicom s tri rupice
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: oker
P: djelomično uglačana

T.4.6. SEK XXII, SJ 277/268
O: ulomak gornjeg dijela lonca suženog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: mrljasta narančasta do crvena
U: rebrasta drška ispod ruba
P: glatka, površinski se sloj ljušti

T.5.1. SEK XXII, SJ 270
O: ulomak gornjeg dijela plitke zdjele S-profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenih kamenčića
B: izvana i iznutra crna, u presjeku crne, prema stijenkama crvena
P: uglačana

T.5.2. SEK XXII, SJ 270
O: ulomak gornjeg dijela S-profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta smeđesiva, iznutra i u presjeku siva
U: rub ukrašen utiskivanjem, tijelo kosim plitkim kanelurama
P: uglačana

T.5.3. SEK XXII, SJ 270
O: Ulomak gornjeg dijela zdjele S-profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: tamnosiva
U: raščlanjena plastična traka uz rub usta, ovalna plastična aplikacija na tijelu posude
P: djelomično uglačana

T.5.4. SEK XXII, SJ 270
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra crnosmeđa, u presjeku crna,prema stijenkama crvena
P: uglačana

T.5.5. SEK XXII, SJ 270
O: ulomak gornjeg dijela lonca suženog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra tamnocrvena, u presjeku tamnosiva
U: raščlanjena plastična traka ispod ruba
P: uglačana

T.5.6. SEK XXII, SJ 270
O: ulomak ručke kružnog presjeka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljastosmeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.5.7. SEK XXII, SJ 270
O: konični lonac, restauriran
F: pjeskovita glina s nešto primjesa drobljenih kamenčića
B: izvana i iznutra mrljasta oker do smeđa, u presjeku siva
U: dvije nepravilno kružne plastične aplikacije na tijelu posude, otisak nokta uz rub
P: glatka

T.6.1. SEK XXV, SJ 337
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenih kamenčića
B: izvana narančasta, iznutra i u presjeku siva
U: tri kružne plastične aplikacije na bikonitetu
P: glatka

T.6.2. SEK XXV, SJ 337
O: ulomak gornjeg dijela zdjele S-profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta siva do crvena, iznutra crvenosmeđa, u presjeku siva
P: uglačana

T.6.3. SEK XXV, SJ 337
O: ulomak gornjeg dijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra tamnosmeđa, u presjeku tamnosiva, prema stijenkama tamnocrvena
U: otiskivanjem izvedeni kružno-četvrtasti ukrasi
P: djelomično uglačana

T.6.4. SEK XXV, SJ 337
O: ulomak gornjeg dijela vrča suženog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: oker
U: plitko i usko koso kaneliranje
P: djelomično uglačana

T.6.5. SEK XXV, SJ 337
O: ulomak tijela posude (lonca)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića te tragovima organskog materijala
B: izvana crbvena, iznutra tamnosiva, u presjeku smeđa
U: raščlanjeno plastično rebro
P: gruba

T.6.6. SEK XXV, SJ 337
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenih kamenčića
B: izvana sivosmeđa, iznutra smeđa, u presjeku siva, prema stijenkama oker
U: lučna plastična aplikacija
P: djelomično uglačana

T.7.1. SEK XXV, SJ 358
O: ulomak četvrtaste posude
F: loše pročišćena pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: mrljasta siva do oker
P: gruba

T.7.2. SEK XXV, SJ 358
O: ulomak pršljena koničnog presjeka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: mrljasta smeđa
P: uglačana

T.7.3. SEK XXV, SJ 369
O: ulomak tijela posude (lonca)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra narančasta, u presjeku svjetlosiva
P: uglačana

T.8.1. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana smeđa, iznutra tamnosmeđa, u presjeku crvena
U: otisak nokta na rubu
P: izvana djelomično uglačana, iznutra uglačana

T.8.2. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak bikonične zdjele prstenastog vrata s trakastom ručkom koja prelazi obod
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta oker do siva, iznutra i u presjeku siva
P: djelomično uglačana

T.8.3. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak tijela bikonične zdjele
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: tamnocrvena
U: plastična aplikacija ukrašena otiskom prsta
P: djelomično uglačana

T.8.4. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak tijela posude (lonca?)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana i iznutra tamnocrvena, u presjeku siva
U: četvrtasta plastična aplikacija
P: glatka

T.9.1. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenih kamenčića
B: tamnosiva
U: plitka plastična traka ukrašena ubadanjem, ispod red ubadanja i okomite duboko urezane linije
P: uglačana

T.9.2. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak gornjeg dijela lonca suženog vrata
F: dobro pročišćena pjeskovita glina
B: tamnosiva
U: ispod ruba dva reda plastičnih traka ukrašenih otiskom nokta
P: uglačana

T.9.3. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak gornjeg dijela lonca suženog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića te tragovima organskog materijala
B: izvana i iznutra smeđa, u presjeku crvena
U: otisak prsta uz rub
P: djelomično uglačana

T.9.4. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak gornjeg dijela lonca suženog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: crvena
U: otisak nokta uz rub
P: djelomično uglačana, površinski se sloj ljušti

T.9.5. SEK XXIV, SJ 373
O: manja zdjela/svjetiljka s dvije ušice za vješanje
F: pjeskovita glina s malo primjesa kamenčića
B: mrljasta oker do narančasta
U: urezi po rubu
P: glatka

T.9.6. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak tijela posude
F: pjeskovita glina s malo primjesa kamenčića
B: izvana smeđa, iznutra i u presjeku tamnosiva
U: plitko koso kaneliranje
P: uglačana

T.10.1. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak pršljena koničnog presjeka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenih kamenčića
B: crna
P: uglačana

T.10.2. SEK XXIV, SJ 373
O: privjesak kružnog presjeka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenih kamenčića
B: mrljasta oker do siva
P: glatka

T.10.3. SEK XXIV, SJ 373
O: ulomak žrvnja
M: kamen
B: siva

T.11.1. SEK XXIV, SJ 386
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele izvijenog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenih kamenčića
B: Izvana i iznutra tamnosmeđa, u presjeku smeđa, prema stijenkama crvena
P: uglačana

T.11.2. SEK XXIV, SJ 386
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele s prema unutra ukošenim rubom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenih kamenčića
B: izvana mrljasta oker do narančasta, iznutra i u presjeku tamnosiva
P: uglačana

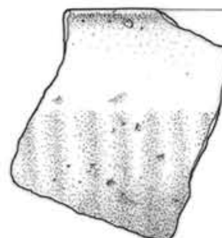
T.11.3. SEK XXIV, SJ 386
O: ulomak ručke kružnog presjeka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasto smeđa, u presjeku tamnosiva
P: uglačana

T.11.4. SEK XXIV, SJ 386
O: ulomak tijela posude s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i kamenčića
B: izvana mrljasta narančasta do siva, iznutra i u presjeku narančasta
U: aplicirano plastično rebro trokutastog presjeka na gornjem dijelu ručke
P: djelomično uglačana

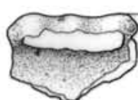
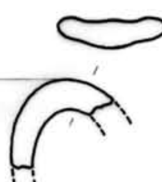
T. 1. SJ 181 ; Sve keramika

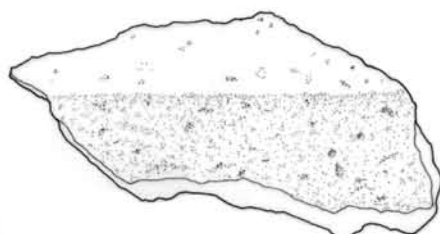
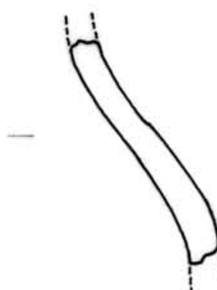


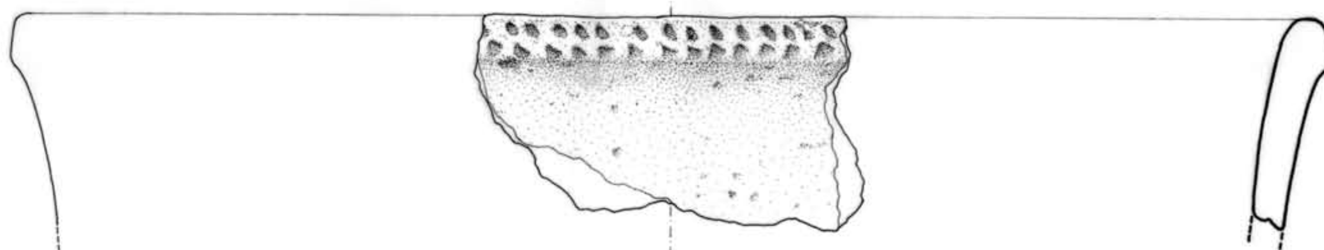
1



2

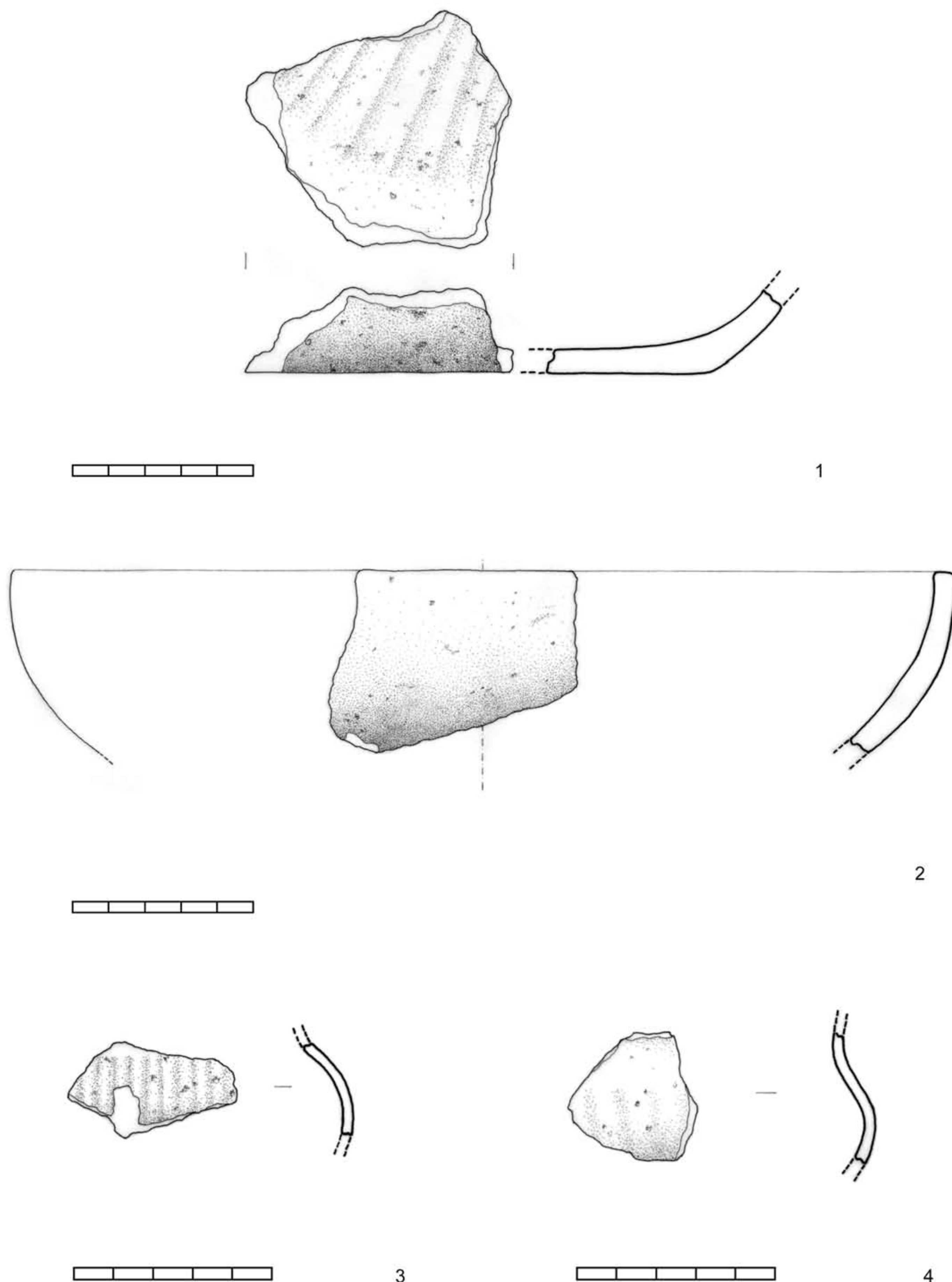


3

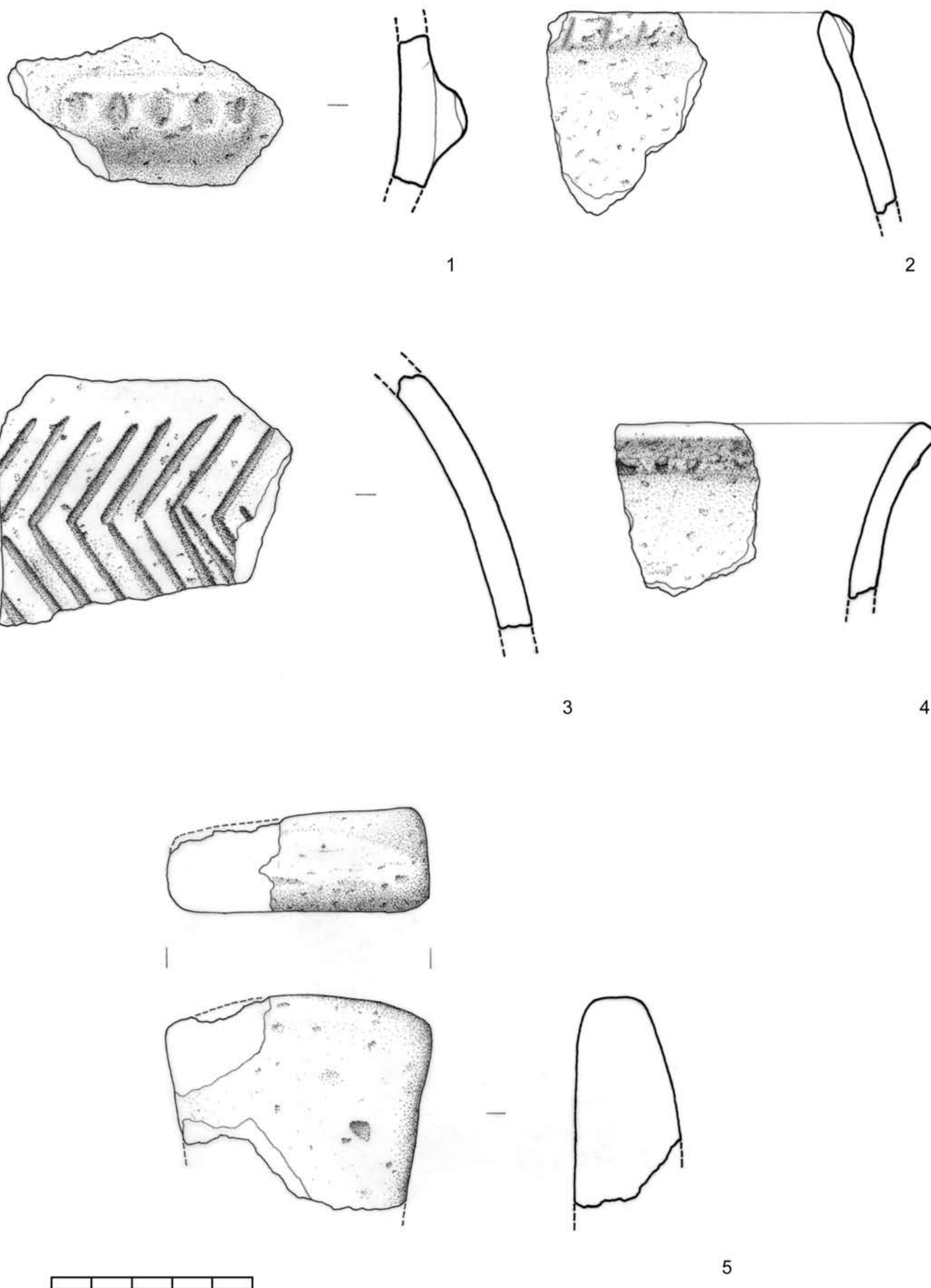


4


5



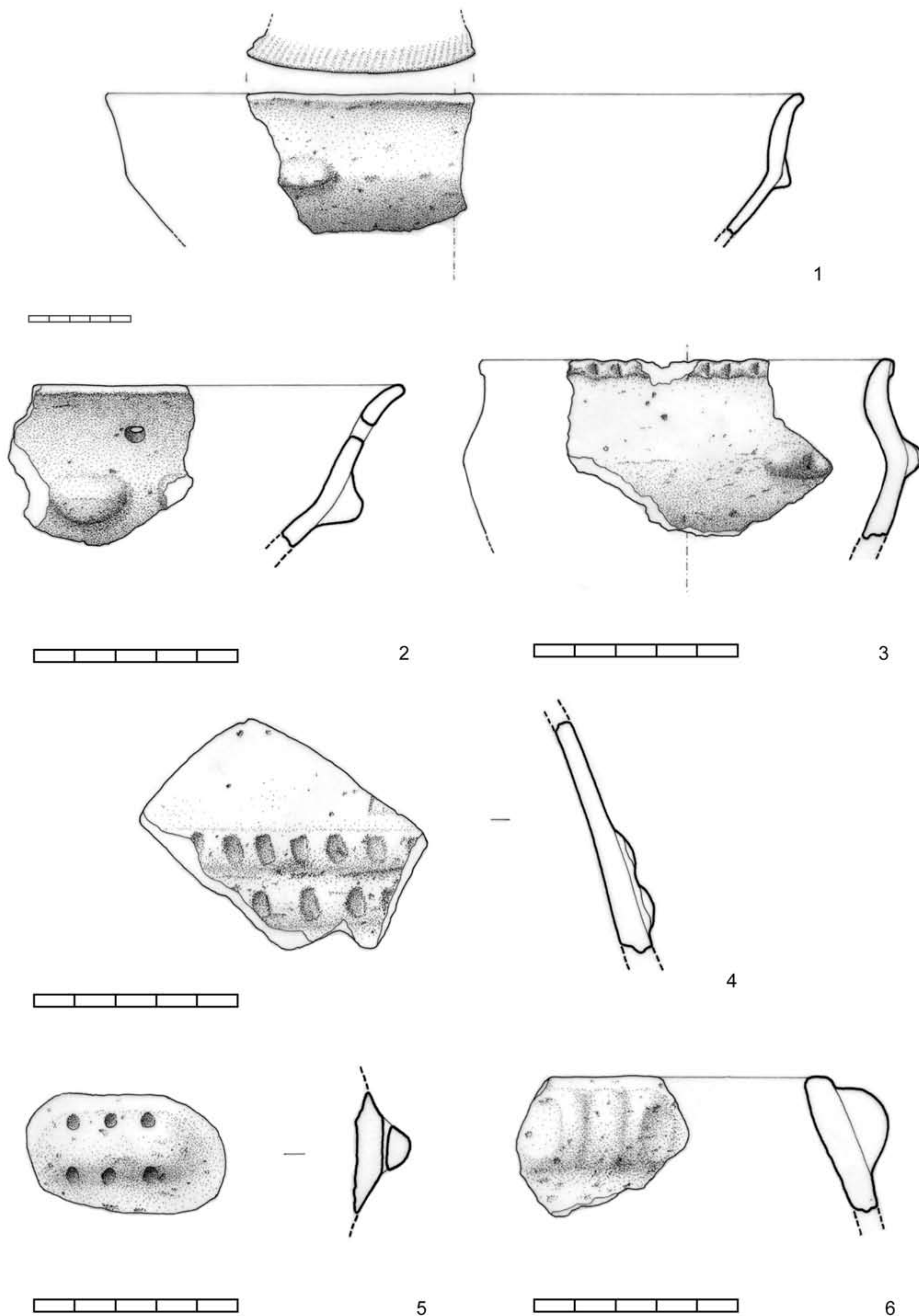
T. 2. SJ 268 ; Sve keramika

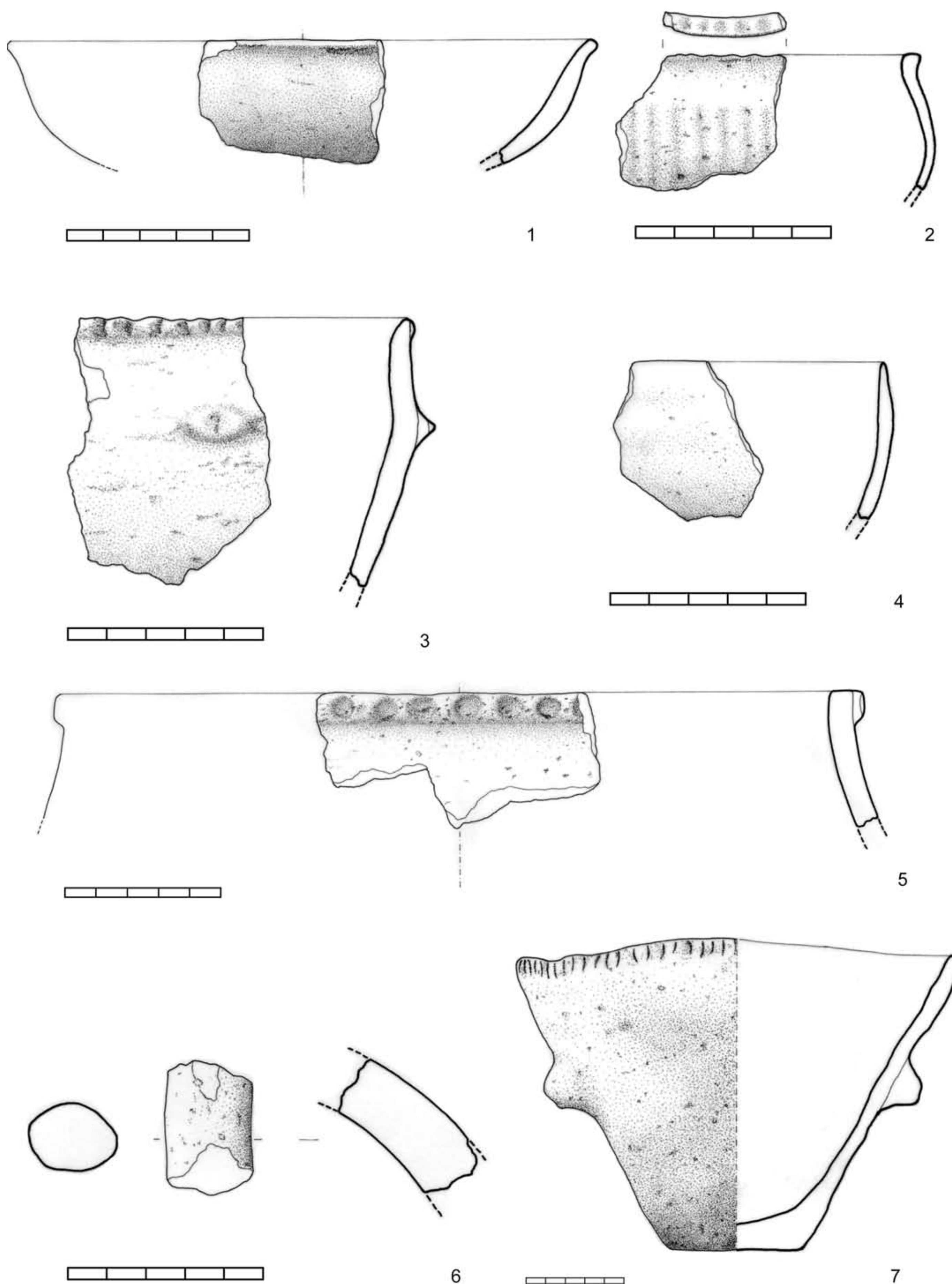




T. 3. SJ 268; Sve keramika

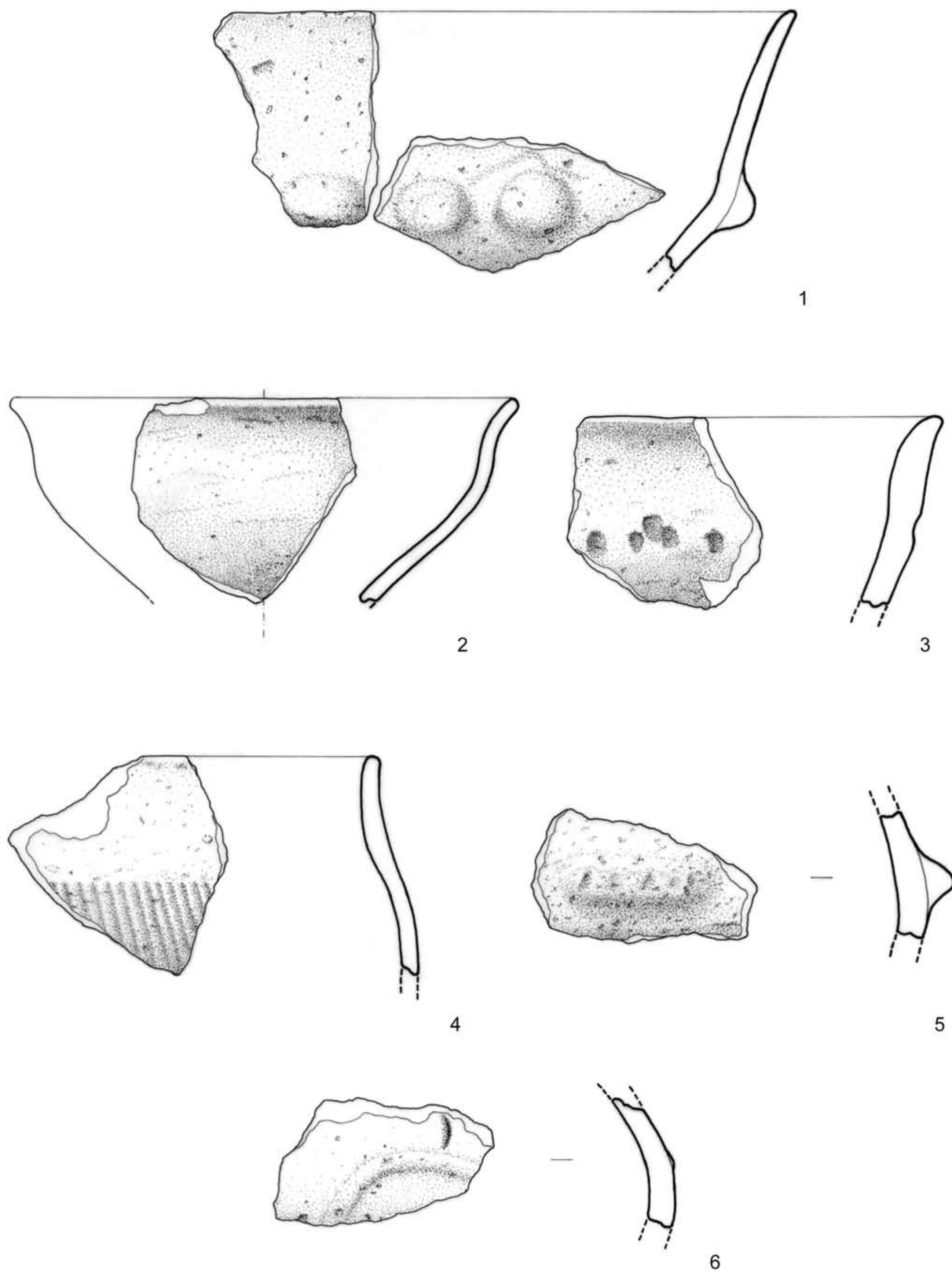
T. 4. SJ 277 / 268 ; Sve keramika

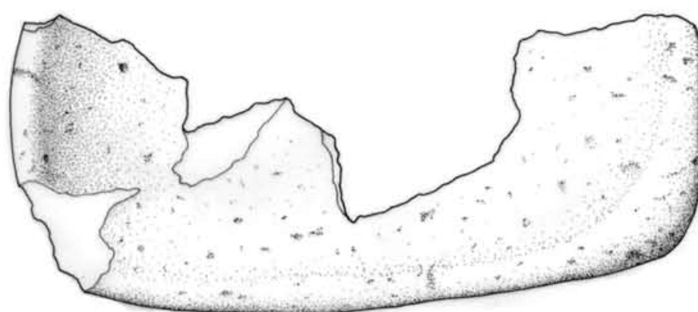


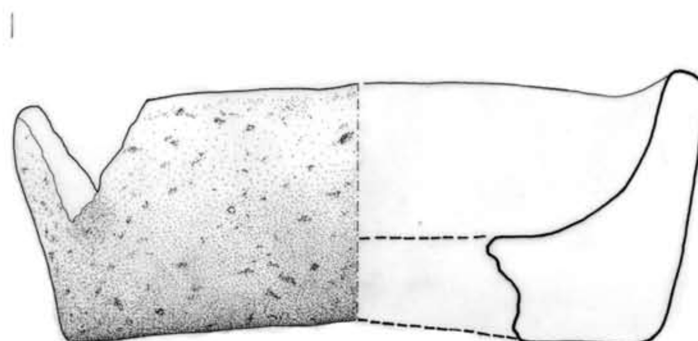


T. 5. 1 - 6 - SJ 270 ; 7 - SJ 277 ; Sve keramika

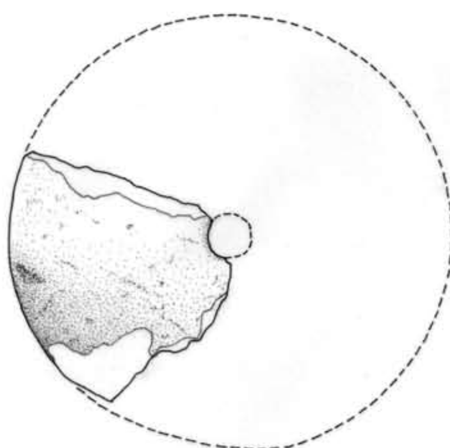
T. 6. SJ 337 ; Sve keramika

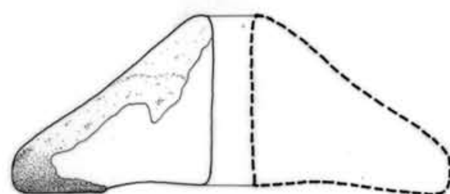




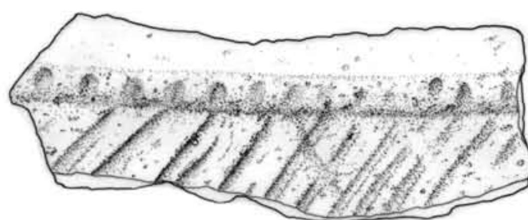


1





2



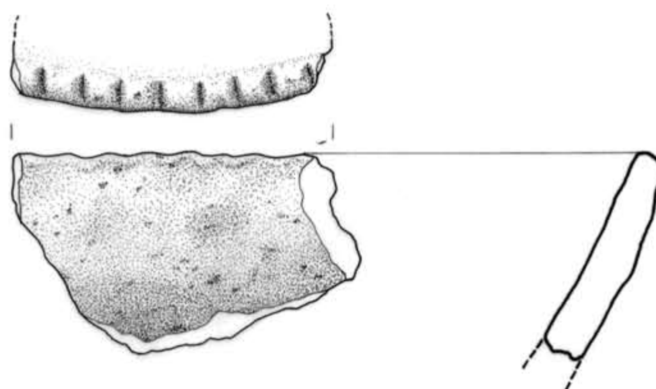


3

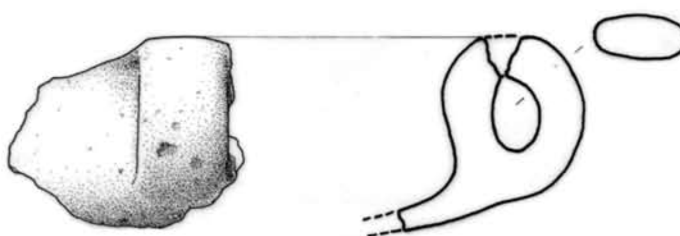


T. 7. 1 - SJ 358 ; 2 , 3 - 369 ; Sve keramika

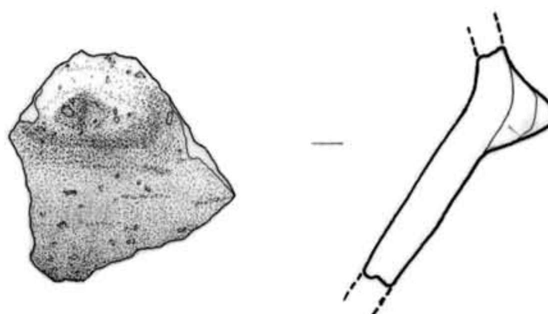
T. 8. SJ 373 ; Sve keramika



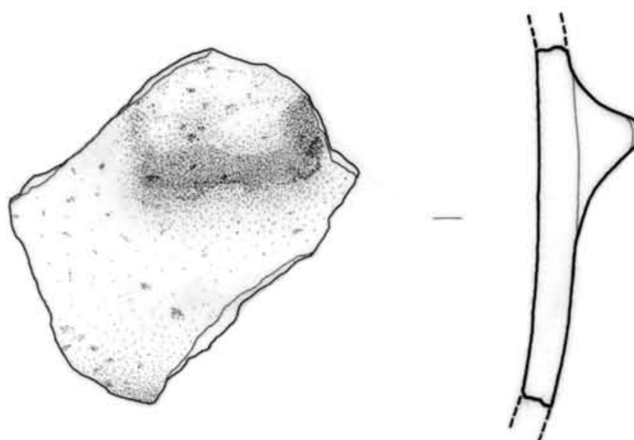
1



2



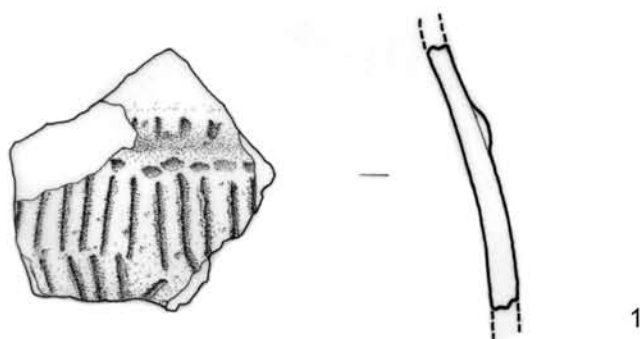
3

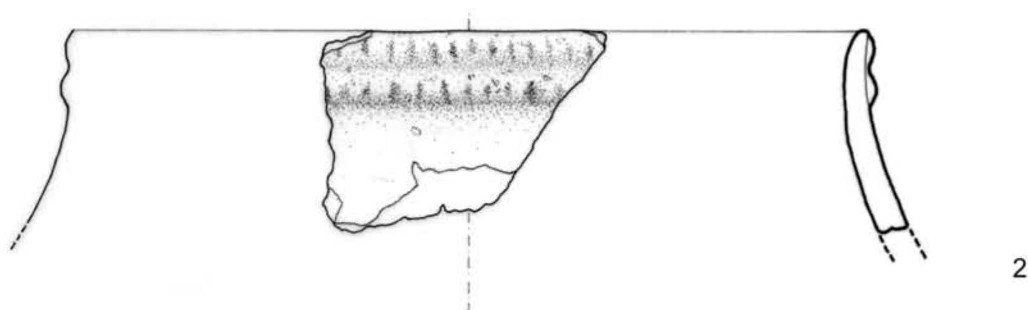


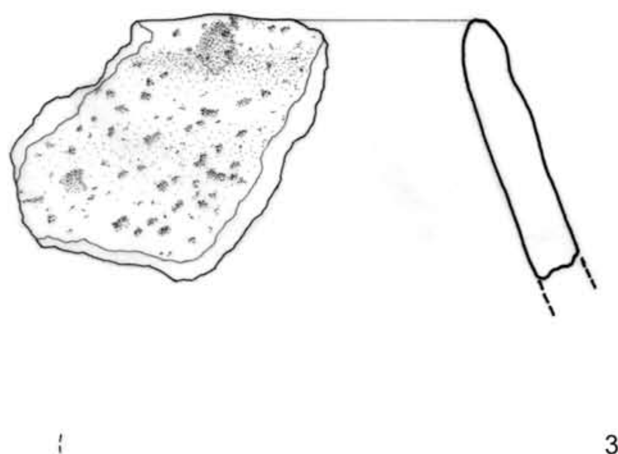
4

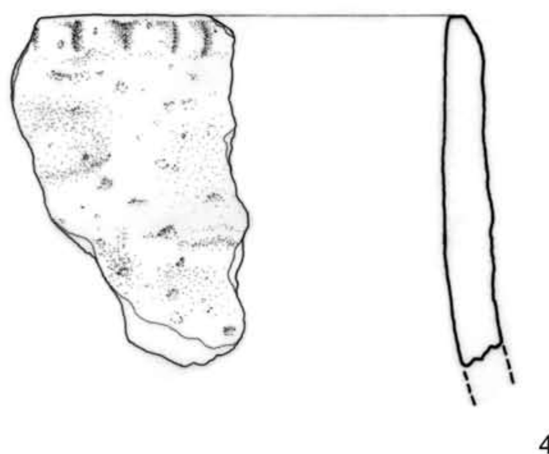


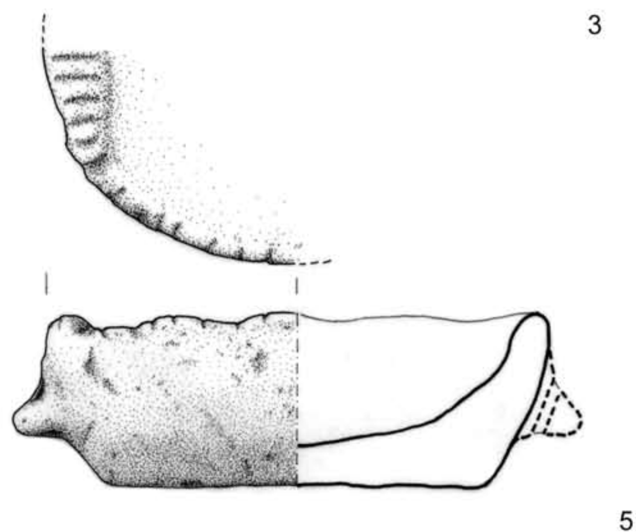
T. 9. SJ 373 ; Sve keramika

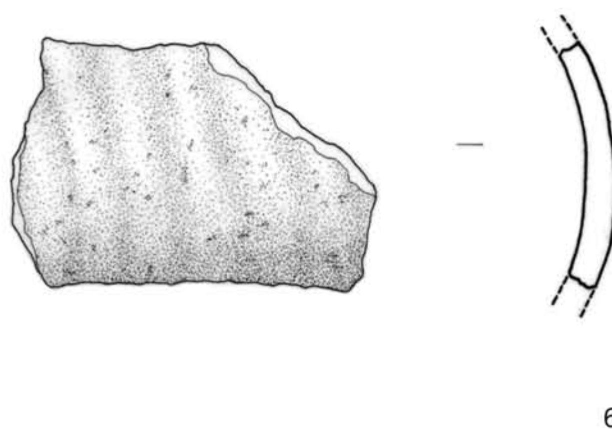






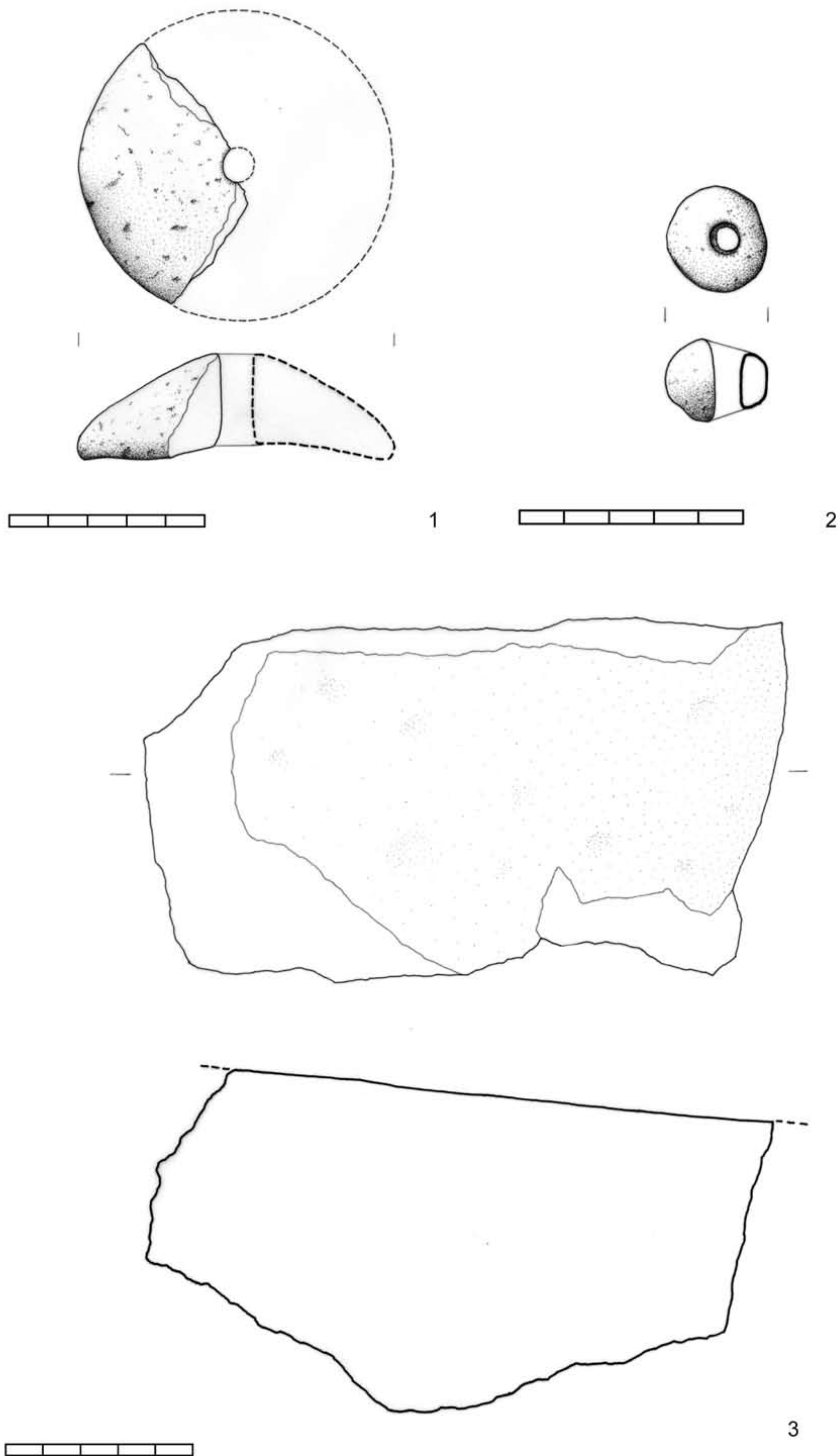




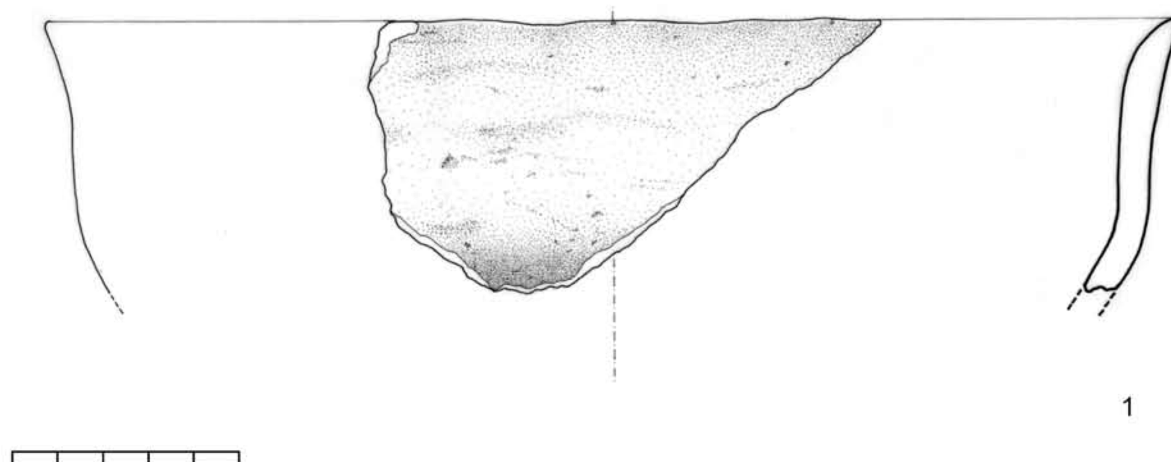




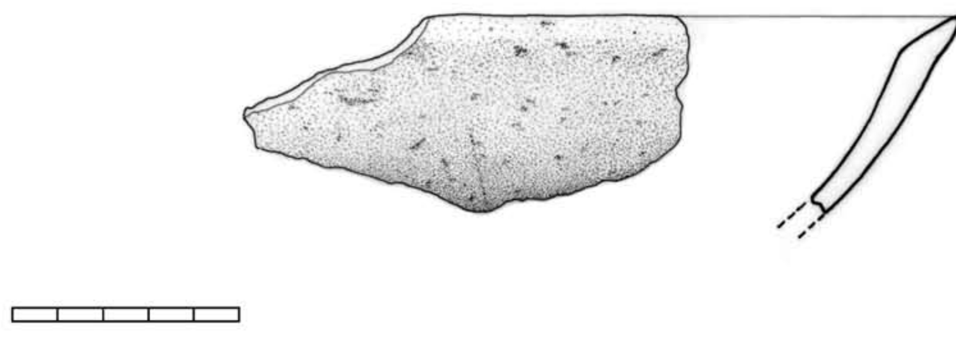
T. 10. SJ 373 ; 1 , 2 - Keramika ; 3 - Kamen



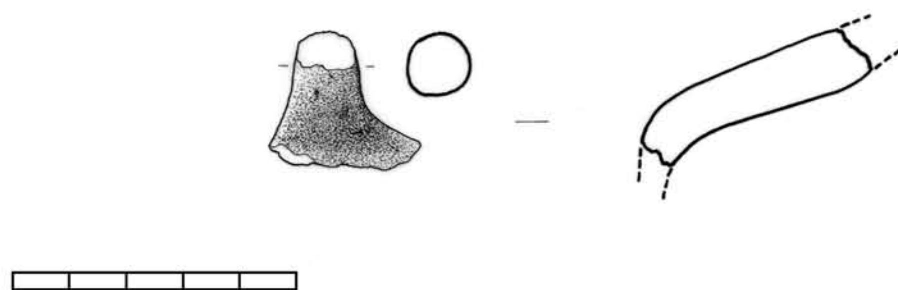
T. 11. SJ 386 ; Sve keramika



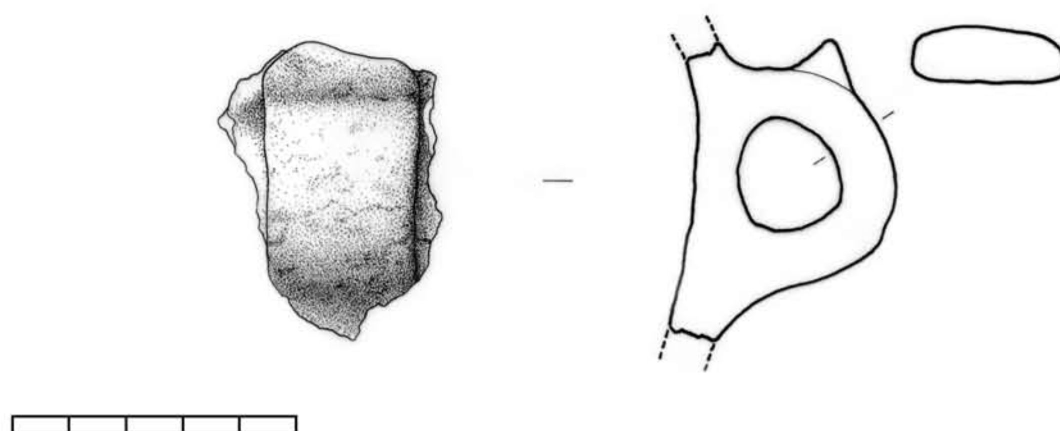
1



2



3



4

Ivana Hirschler

Vinkovačka kultura



Na nalazištu Josipovac Punitovački–Veliko polje I nakon eneolitičkih kultura, Retz–Gajary i badenske kulture, naseljavanje ponovno započinje u ranom brončanom dobu u vrijeme vinkovačke kulture.

Terminologija

S. Dimitrijević izdvojio je ranobrončanodobnu vinkovačku kulturu kao posebnu manifestaciju te ju je prvi kronološki odredio na osnovi istraživanja 1962. g. na eponimnom nalazištu Vinkovci–Tržnica (Dimitrijević, 1966, 13-14). Nešto ranije, 1959. g., objavili su M. i D. Garašanin kulturnu manifestaciju Belotić–Bela Crkva na prostoru zapadne Srbije. I. Bóna sakupio je slične nalaze u Transdanubiji i bivšoj Jugoslaviji i objavio ih kao Somogyvár grupu (Bóna 1965). U problematiku vinkovačke kulture na prostoru Slavonije i Srijema uključio se 1968. g. i N. Tasić. Šezdesete godine 20. stoljeća razdoblje su otkrića i elaboriranja južnih veza pa su tako vezano uz imenovanja postojećih i novih kultura/grupa nastajali i raznovrsni nazivi. Kao rezultat toga u literaturi se pojavljuje kao samostalni naziv: vinkovačka kultura, vinkovačka grupa, Somogyvár grupa, Somogyvár kultura ili pak u raznim složenicama (Bondár, 1995, 225-226 i d.). Na različite nazive koji se često pojavljuju za iste kulture, upozorio je još ranije i N.Tasić (Tasić, 1982, 255-256). Vinkovačka i Somogyvár grupa u starijoj literaturi bile su tretirane kao dvije odvojene grupe (Bóna, 1964, 17-63; Garašanin, 1983b, 471-475), a tijekom godina stopljene su u jedan entitet, odnosno kulturu (Bondár, 1995, 197).

Ustanovljeno je da nalazi vinkovačke kulture ne pokazuju bitne razlike od nalaza susjedne sjeverne Somogyvár kulture pa se smatra da je u rano brončano doba zajedno sa spomenutom kulturom tvorila zajednički kulturni kompleks Vinkovci–Somogyvár (Dimitrijević, 1982, 22, 36). Mišljenju o zajedničkom kulturnom kompleksu zbog bitnih zajedničkih osobina pridružili su se između ostalih i N. Tasić, I. Ecsedy, R. Kalicz-Schreiber, Z. Marković i drugi (Ecsedy, 1978b, 192–193; Tasić, 1982, 256; Kalicz–Schreiber, 1991, 18; Marković, 1994, 115). S. Dimitrijević je u ovaj kompleks uključio i Belotić tip u zapadnoj Srbiji i istočnoj Bosni, dok je I. Bóna podijelio Somogyvár grupu na više grupa i podgrupa (Bóna, 1992). Pod nazivom "vinkovačka grupa", uključuje ju M. Garašanin u podunavsko-panonski kompleks ranog brončanog doba koji obuhvaća niz kulturnih grupa koje su usprkos lokalnim razlikama povezane zajedničkim odlikama kulture i zajedničkom komponentom u genezi (Garašanin, 1983a, 463).

Rasprostranjenost

U rano brončano doba vinkovačka se grupa prostirala na širokom prostoru južne Panonije: u Srijemu i Slavoniji, od ušća Save u Dunav do ruba Alpa. Zapadnom granicom smatran je Drljanovac kraj Bjelovara. Na sjeveru se dodirivala sa susjednom srodnom Somogyvár grupom u Mađarskoj, od koje ju je nemoguće precizno razgraničiti, na jugu je morala prijeći Savu, dok je na istoku sigurno imala kontakt sa susjednom srodnom grupom Belotić–Bela Crkva (Garašanin, 1983b). S. Dimitrijević navodi da je ovaj tip suvremen vinkovačkoj u zapadnoj Srbiji i naziva ga belotičkim tipom vinkovačke kulture (Dimitrijević, 1978, 94), a smatra da je to dijelom i istočnobosanski tip. Svi poznati nalazi belotičkog tipa potječu iz grobalja, a naselja nisu poznata (Dimitrijević, 1982, 22). M. Garašanin područje grupe Belotić–Bela Crkva u zapadnoj Srbiji smatra usko vezanim za vinkovačku i Somogyvár grupu i ističe velik značaj polunomadskog stanovništva budući da nema tragova naselja (Garašanin, 1983a, 469), a slično mišljenje imao je i N. Tasić (Tasić, 1983, 48). Prema Tasiću je područje rasprostiranja vinkovačke grupe gotovo identično matičnom području vučedolske kulture, što znači istočna Slavonija i Srijem, a kao šire područje rasprostiranja navodi prostor od Balatona do Crne Gore: koji uključuje Slavoniju, Srijem, zapadnu Srbiju i Podunavlje. Smatrajući da je prešla Dunav i Savu te da se širi prema centralnom Balkanu (Tasić, 1983, 46; ibid., 2004, 25), uočava njezinu djelomičnu rasprostranjenost i u Bosni, a i za nalaze iz Roşia grupe iz sjeverozapadne Rumunjske navodi da se mogu povezati s vinkovačkom grupom (Tasić, 1984, 15-16).

Tijekom godina vinkovačka i Somogyvár grupa stopljene su u jedan entitet, Vinkovci–Somogyvár kulturu (Bondár, 1995, 197) u sklopu koje se izdvajaju četiri glavna centra naseljavanja koja su, iako u nekoj mjeri odražavaju jaču istraženost tih područja, ipak dala pouzdane podatke za gustoću naselja (Bondár, 1995, 230). Najveća gustoća nalazišta bila bi okolici četiriju centra: Vinkovaca, Pečuha, Blatnog jezera (jugozapadni dio županije Zala) i Győra. Kao naselje kulture Somogyvár–Vinkovci opisali su A. Velušček i K. Čufar sojeničko naselje na Založnici na Ljubljanskom Barju, koje zajedno s nedalekim naseljem Parte predstavlja krajnji jugozapadni dio rasprostranjenosti kulture (Velušček, Čufar, 2003). Prema karti nalazišta koju je objavila M. Bondár (Bondár, 1995, Fig. 19.) sa svim dotad poznatim naseljima, koja su uglavnom identificirana sustavnim terenskim pregledima ili slučajnim nalazima (manji je dio naselja istražen, a još manji cjelovito objavjen), dobivamo sljedeću sliku

rasprostranjenosti: jugoistočni obronci Alpa i donja Austrija oko Nežiderskog jezera, jugozapadna Transdanubija oko Blatnog jezera, sjeverozapadna Transdanubija oko Győra, sjeverozapadna Hrvatska, Slavonija, Baranja, Srijem, zapadna Srbija, srbijanski[1] i rumunjski[2] Banat i vjerojatno sjeverni dio Bosne. Kao grupe susjedne vinkovačkoj naveo je N. Tasić grupu Verbicioara u južnom Banatu, Morišku u sjevernom Banatu i sjeverno u Bačkoj Nagyrév grupu (Tasić, 1974, 186).

Podrijetlo i kronologija

Opće je prihvaćeno da je glavni razlog za migraciju velikih razmjera bila agresija južnih populacijskih grupa koje su stigle do sliva Dunav–Sava, dok su manje migracije mogle biti motivirane ekonomskim i ljudskim razlozima. Vinkovačka, Somogyvár i Makó kultura imaju zajedničko podrijetlo, no to nije moguće arheološki dokazati (Bondár, 1995, 234, 238). Južno podrijetlo većinom je općeprihvaćeno[3]. U svezi podrijetla vinkovačke kulture, S. Dimitrijević uz kasnoklasični vučedolski supstrat dodaje i južnobalkansku ili centralnobalkansku komponentu, koja bi vjerojatno došla populacijskim doticajima, dok su uzroci nastanka nejasni (Dimitrijević, 1982, 23-26). N. Tasić je izdvojio kao značajan čimbenik u nastanku vinkovačke kulture utjecaje s juga, ali ne prihvaća migraciju kao objašnjenje geneze, koja je po njemu daljnje evoluiranje finalnih grupa vučedolskog kompleksa, uz nova strujanja (Tasić, 1974,194-195). Kasnije ističe i utjecaje iz stepske južne Rusije (Tasić, 1983, 29). Opis južnih migracija koje bi među ostalim doprinijele i nastanku vinkovačke kulture donio je I. Bóna, prema kojemu su u rano brončano doba u Karpatskom bazenu naseljene manje ili više povezane grupe južnog podrijetla koje su stigle u Karpatski bazen preko Trakije i Makedonije i čija migracija se može povezati s egejskom ranom broncom. Ove su grupe došle u pet glavnih valova migracije: uz Drinu preko Slavonije u Transdanubiju, a Somogyvár–protoNagyrév kultura je bila jedan ogranak tog južnog vala.

Neke Somogyvár–Vinkovci grupe u Baranji prešle su Dunav i došle do Tise: Somogyvár–Ada i Somogyvár–Gyula–Roşia. Istočni je ogranak ovih južnih migracija prešao dolinu donjeg Dunava i doprinjeo razvoju Glina III kulture u Rumunjskoj, a prodorom u Transilvaniju i grupe Somogyvár–Schneckenberg (Bóna, 1992, 13-15). Južno podrijetlo Somogyvár–Vinkovci kulture prihvatila je i M. Bondár, kao i dolazak u više pravaca i ogranaka - dolinom Drine preko Slavonije do mađarske Transdanubije, na sjeverozapadu do Dunava. Ipak, ona smatra da treba razmatrati i utjecaje sa sjevera i zapada.

Naglašeno je kako nema generalnog konsenzusa o granici između kasnog eneolitika i ranog brončanog doba (Bondár, 1995, 231, 234, 238). U glavnim crtama postoji slaganje oko neposrednog nastanka vinkovačke kulture na jakoj eneolitičkoj podlozi, kasnoklasičnoj vučedolskoj kulturi (Dimitrijević, 1966, 8; ibid., 1978, 92; Tasić, 1984, 15-16; Šimić, 1993, 127; Ložnjak, 2001, 33-39), dok je Somogyvár kultura, kao dio istog kompleksa, nastala na drugoj podlozi: Zók[4] (Bona, 1971). U svezi s nastankom kulture postavljena su i pitanja: koliko je sam supstrat sudjelovao u genezi uz postojanje kontinuiteta u stratigrafiji i nekim tipološkim oblicima (Brukner, 1981, 39) i postoji li izvjestan prekid ili djelomični paralelizam između kasne vučedolske i početka vinkovačke kulture (Garašanin, 1983b, 471). Na osnovi pojavljivanja u zatvorenim nalazima zaključeno je da bi najkasniji stupanj vučedolske kulture, Vučedol C, dijelom bio suvremen ranom vinkovačkom.

Na lokalitetu Vinkovci–Tržnica, sloj Vinkovci A1 se nalazio iznad sloja Vučedol B2 i u tom se najstarijem sloju vinkovačke, A1, pojavljuju kao import i nalazi kasnovučedolske kulture (Dimitrijević, 1978, 94; ibid., 1982, 7, 16). Na Grabrovcu kod Đakova dvije su vinkovačke jame sadržavale i importiranu vučedolsku keramiku (Marković, 2002, 33). Budući da je očito postojao vučedolski import, Z. Marković se nije složio s Dimitrijevićevom tezom o nepostojanju C stupnja vučedolske kulture u Slavoniji (Marković, 2003, 109). U Srijemu je na većini vinkovačkih lokaliteta vinkovačka kultura preslojila vučedolsku. U takvom se direktnom odnosu ove kulture nalaze na Petrovaradinskoj tvrđavi, Gradcu na Belegišu, Golokutu kod Vizića, Tvrđavi u Iloku, kao i na već spomenutom lokalitetu Vinkovci–Tržnica (Tasić, 2004, 25; ibid., 2006, 9-10).

1 U južnom Banatu spominje se nalazište Pančevo–"Donja Varoš" čiji su nalazi djelomično vremenski paralelni i s Vinkovci–Somogyvár kulturom, a istražena je i jama s čistim materijalom Somogyvár–Vinkovci kulture (Grčki–Stanimirov, 1996, 73-75).

2 I u Ostrovul Corbului, naselju kasne Glina kulture u Rumunjskoj uz druge utjecaje navode se i neki Vinkovci–Somogyvár utjecaji (Gogâltan, 1996).

3 Južno i jugoistočno podrijetlo (s donjeg Dunava) (Bándi, 1981, 22, 25); pod utjecajem s egejskog područja (Ložnjak, 2001, 39).

4 I. Ecsedy navodi višeslojni lokalitet Zók–Várhegy u Baranji kao najveće naselje Vučedol–Zók kulture u Mađarskoj. Smješteno je na platou, a najkasniji nalazi pripadaju Somogyvár–Vinkovci kulturi, bez sačuvanog naseobinskog sloja i tragova podnica (Ecsedy, 1983, 87-88).

Na osnovi zatvorenih jamskih objekata na nalazištu Szava u mađarskoj Baranji, u kojima ulomci Somogyvár tipova dolaze zajedno s Makó nalazima, smatra se da je njihova pojava paralelna na najranijim lokalitetima vezanim uz transdanubijsku kronologiju (Ecsedy, 1978c, 192–193). I. Ecsedy donio je termin Zók–Vučedol, kao *terminus post quem* za Somogyvár–Vinkovci i Makó–Kosihy–Čaka komplekse. Za raniju Somogyvár–Vinkovci fazu (koju je smjestio u period postvučedol I) smatra da je paralelna s Makó–Kosihy–Čaka, Nyirség i Glina III, a kasniju Somogyvár–Vinkovci fazu (postvučedol II) smatra paralelnom s Nagyrév, Csepel, Nyirség, Pitvaros–Makó–Kosihy–Čaka, Glina III i grupom zvonastih pehara (Ecsedy, 1979, 108-109). N. Kalicz je također smatrao da su Makó i vinkovačka kultura imali paralelan i istovremeni početak, ali vinkovačkoj daje duže trajanje (Kalicz, 1984, 94). Jake utjecaje grupe zvonastih pehara i Makó uočio je i N. Tasić (Tasić, 1984, 24), prema kojemu je Makó varijanta kasne vučedolske (Tasić, 2004, 35). I. Bóna u grubim crtama određuje Makó kulturu istodobnom s Vinkovci A stupnjem (Bóna, 1971) i primjećuje postojanje vučedolskih importa u Makó kulturi što bi ove kulture činilo istodobnima i s južnom Ljubljana–Zók kulturom (Bóna, 1992, 11).

N. Tasić kao donju granicu vinkovačke kulture uzima kraj vučedolske kulture, odnosno njezine slavonsko–srijemske varijante. Pojava vatinskih elemenata predstavljala bi gornju granicu, ali nju je odredio na osnovi sumnjivih nalaza na Gradini na Bosutu (Tasić, 1968; ibid., 1974, 195; ibid., 1984, 26–27), na što je upozorio i H. Kalafatić (Kalafatić, 2006, 22). Vinkovačku kulturu krajem ranog brončanog doba i u prijelazu na srednje brončano doba zamjenjuje u istočnoj Slavoniji i Srijemu rana faza slavonsko–srijemske vatinske, a njihov nejasan prijelaz rezultat je slabe istraženosti (Ložnjak, 2001,39) tako da zasad ostaje neriješen kraj vinkovačke kulture i njezin odnos prema vatinskoj (Kalafatić, 2006, 23). Somogyvár kultura smješta se između klasične vučedolske i rane Kisapostag (Bona, 1971; Ecsedy, 1978, 185, 192-193; Marković, 1994, 109).

Unutarnja kronologija vinkovačke kulture

Na osnovi stratigrafije uočene 1962. g. u iskopavanjima u Vinkovcima na tellu Tržnica, S. Dimitrijević je u unutarnjoj kronologiji podijelio vinkovačku kulturu na stariju i mlađu fazu, Vinkovci A i Vinkovci B, a B fazu na još dvije podfaze, Vinkovci B1 i Vinkovci B2 (Dimitrijević, 1966). Objavljujući 1982. godine istraživanja provedena 1977/1978. dodatno je podijelio i stariju fazu na stupnjeve Vinkovci A1 i Vinkovci A2. Uz to je naglasio da je dva rana vinkovačka stupnja, A1 i A2 razdvojio zbog stratigrafije te da u kulturnom smislu među njima nema bitnijih razlika i ne očituju se tipološke promjene, a u ovim se stupnjevima susreću i poneke posude i ulomci koje je odredio kao kasnovučedolske (Dimitrijević, 1982, 15-16, 36). Prema tadašnjim saznanjima S. Dimitrijevića vinkovački je stupanj A1, koji je bio suvremen C stupnju vučedolske kulture, postojao samo u slavonsko-srijemskom prostoru, dok je u stupnju A2 započela ekspanzija prema zapadu polako eliminirajući preostalu vučedolsku kulturu i obuhvatila područje do Drljanovca kod Bjelovara (Dimitrijević, 1982, 23-36). Za vinkovački B stupanj ustanovio je da nije otkriven izvan Vinkovaca.

Na osnovi kasnije provedenih istraživanja, J. Šimić navodi tell Gradac na Sarvašu kao lokalitet na kojem je uočeno postojanje B stupnja i izvan Vinkovaca (Šimić, 1993, 129; ibid., 1995b, 15–17), a za nalaze vinkovačke kulture iz Delova u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, Z. Marković smatra da pripadaju kasnom A ili već B stupnju (Marković, 2002, 35). Mišljenje suprotno Dimitrijevićevu donosi N.Tasić koji smatra da teza o razdvajanju vinkovačke kulture na više faza nema oslonca i da se Dimitrijevićev prijedlog o tom razdvajanju na osnovi stratigrafije i zatvorenih cjelina može prihvatiti više kao regionalno stanje koje ne mora biti odlika čitavog područja (Tasić, 1983, 50). R. Kalicz-Schreiber navodi da se granice rasprostiranja za stariju Somogyvár—Vinkovci fazu ne mogu jasnije povući, a upozorila je i da tipološka razmatranja napravljena za južnu Transdanubiju možda ne vrijede za nalazišta Somogyvár–Vinkovci kulture na drugim područjima; ipak se slaže da postoje starija i mlađa faza (Kalicz-Schreiber, 1991). I. Bona smatra da B faze vinkovačke kulture nema u Mađarskoj (Bóna, 1992, 13).

Datiranje

U starijoj su literaturi počeci vinkovačke kulture prema tradicionalnoj metodi obično datirani u vrijeme oko 2000–1700. g. pr. Kr., a kraj se smještao u razdoblje od 1800–1650. g. pr. Kr. U više je navrata N. Tasić predlagao različite datume: 2000–1700. (Tasić, 1974, 195), 1800—1600. (ibid., 1983, 50), 1800–1650. g. pr. Kr. (ibid., 1984, 28). M. Garašanin kronološki ju je postavio u rano brončano doba (Re A), a za apsolutne datume donosi 2000—1800. g. pr. Kr. (Garašanin, 1983a, 469).

Od kraja osamdesetih godina 20. stoljeća pojavljuju se i radiokarbonski datumi za nalazišta vinkovačke kulture: dva uzorka iz Vinkovaca, koja je

UZORAK	SJ	KONVENCIONALNI DATUM	1 σ KALIBRIRANI DATUM 68% VJEROJATNOSTI	2 σ KALIBRIRANI DATUM, 95% VJEROJATNOSTI
KIA 35439	31	3926±24 BP	2472-2350 Cal BC	2481-2308 Cal BC
Beta-261089	210	3840±40 BP	2390-2210 Cal BC	2460-2150 Cal BC

Tablica 1. Radiokarbonski datumi za jamske objekte vinkovačke kulture sa nalazišta Josipovac Punitovački–Veliko polje I

A. Durman 1986. g. predao na analizu, objavljeni su kao datumi kasnovučedolske faze koji su trebali odrediti trajanje vučedolske kulture (Benkö et al.1989, 998). Za arheološke kontekste iz kojih potječu ta dva uzorka navedeni su jama vučedolske faze (Z-1817), BP3810±140, cal (BC) 2470-2040 i kuća s poremećenim slojem koji sadrži vučedolsku i Vinkovci–Somogyvár keramiku (Z-1818), BP 3830±140, cal (BC) 2480-2040 (Srdoč et al., 1989, 87). Kasnije S. Forenbaher ove datume uzima kao datume za vinkovačku kulturu i postavlja ih oko 2300. g. pr. Kr. ukazujući na razlike između tradicionalnog datiranja i apsolutnog temeljenog na radiokarbonskim datumima.

Kronologija bazirana na 14C u apsolutnim terminima postavlja početak ranog brončanog doba oko 2500. g. pr. Kr., a kraj oko 1700. g. pr. Kr. (Forenbaher, 1993, 235-236). Prema kalibriranim datumima kraj vučedolske kulture može se postaviti oko 2500. g. pr. Kr., a pretpostavlja se i nešto kraće trajanje (Forenbaher, 1995, 22). Z. Marković za vinkovačku kulturu predlaže datume prema tradicionalnom datiranju i postavlja je u razdoblje oko 2100–1900. g. pr. Kr. (Marković, 1994, 21). I M. Bondár je naglasila kako postoje velike razlike između tradicionalnih i radiokarbonskih datiranja (Bondár, 1995, 238). No i dalje se kod nekih autora uglavnom nisu mnogo pomicale gornja i donja granica tradicionalnog datiranja. Tako N. Tasić u novijim radovima za područje Srijema datira vinkovačku kulturu u razdoblje 1900–1600. g. pr. Kr., iako čak spominje postojeće radiokarbonske datume koji je datiraju od 2400. do 2000. i navodi da su datumi malo različiti, ali ne puno od datuma koje predlaže klasična metoda (Tasić, 2004, 30).

Datumima za dva spomenuta uzorka iz naselja u Vinkovcima, koji su apsolutno datirani u ranu fazu vinkovačke kulture, nedavno je pridružen i prvi radiokarbonski datum za paljevinski grob vinkovačke kulture koji je objavio H. Kalafatić. Prema 1 sigma kalibraciji grob je datiran u 2455-2306. g. pr. Kr., BP 3881±25 (Kalafatić, 2006,17-28). Malobrojnim radiokarbonskim datumima za vinkovačku kulturu na području Hrvatske pridružujemo i dva datuma dobivena za josipovačke jamske objekte, SJ 31 i SJ 210 (tablica 1).

Godine 1992. objavljena je velika serija datuma za brončanodobne kulture u Mađarskoj (Raczky et al., 1992). Većina je datuma mjerena u berlinskom laboratoriju uz korištenje računalnog programa (Groningen) za pomoć korekciji, kalibriracije 1 sigma (68,3%). Nakon usporedbe ovih datuma s josipovačkim, uočeno je da im odgovaraju neki rezultati iz grupe zvonastih pehara u Budimpešti, no među ovima ima datuma sve do 3000. g. pr. Kr., zatim iz Somogyvár–Vinkovci kulture: lokalitet Nagyárpád, 2 uzorka (Bln-1634: BP 3885±40, 2460-2444 BC i Bln-1945: BP 3900±60, 2490-2310 BC), Szava, 1 uzorak (Bln-1640: BP 4000±50, 2582-2468 BC), a Nagyrév uzorci postoje i istodobni i mlađi od Somogyvár–Vinkovci kulture.

Sojeničko naselje na Založnici na Ljubljanskom barju objavljeno je kao naselje Somogyvár–Vinkovci kulture i datirano u 25. stoljeće pr. Kr. Uz to što je pomaknulo nekadašnju granicu rasprostranjenosti kulture na zapad, objavljeni su i radiokarbonski datumi dobiveni preklapanjem sa dendrokronološkom analizom drvenih kolaca: 2438-2406 BC, (1 sigma 2495-2460, 2 sigma 2500-2425). Ovo sojeničko nalazište najbolje se slaže s lokalitetom Parte udaljenim svega 10 km (Velušček, Čufar, 2003). I nalazište Raščica kod Kroga u Prekmurju pomiče zapadnu granicu kulture Vinkovci–Somogyvár na jugozapadni rub Karpatske kotline, a s ovog nalazišta datirano je nekoliko spremnika za vodu kojima pripadaju slijedeći datumi: BP 3777±89, 2340 cal BC (54%) 2110 BC i BP 3710±75, 2100 cal BC (62,3%) 2010 BC (Šavel, 2006).

Prema M. Bondár nedostatak grobalja na području Transdanubije potvrđivao bi pretpostavku da naseljavanje nije bilo duže od 150 do 200 godina, a kao dokaz uzima veći broj jednoslojnih naselja s tankim naseobinskim slojem koji indicira naselja kraćeg trajanja (Bondár, 1995, 236). Trajanje vinkovačke kulture, vjerojatno ne dulje od 250 godina, pretpostavlja H. Kalafatić (Kalafatić, 2006, 23).

Naselja

Naglašava se da su naselja često smještena na povišenim položajima uz riječne tokove ili omeđena po-

tocima. Tako je naselje tell tipa u Vinkovcima (Dimitrijević, 1982, 11) bilo zaštićeno vodenim tokovima s više strana. Vinkovačka su naselja postojala i na drugim značajnim položajima tell tipa, Vučedolu i Sarvašu i na gradinskim položajima, npr. na Gradini u Oroliku i Damića Gradini u Starim Mikanovcima, iločkoj Gradini, a u Starim Jankovcima naselje je bilo jednoslojno na povišenoj gredi (Ložnjak, 2001). Zbog postojanja grobova pretpostavlja se da je i u Osijeku u Donjem gradu, nedaleko Kliničke bolnice na višoj desnoj obali Drave postojalo vinkovačko naselje (Šimić, 2001b, 25). Ističe se sklonost prema dominantnim položajima, odnosno naseljima gradinskog tipa s primitivnim prirodnim ili umjetnim fortifikacijama (Tasić, 1974, 189), na položajima pogodnim za obranu (Garašanin, 1983b, 472).

Većina poznatih naselja identificirana je kroz sustavne terenske preglede ili pronalaskom slučajnih nalaza (Bondár, 1995, 231), manji je dio istražen, dok je tek dio naselja u cijelosti objavljen. Uglavnom je riječ o jednoslojnim naseljima s tankim naseobinskim slojem koji obično nije sačuvan, a nalaze čine brojne jame, uglavnom manje i srednje veličine i ognjišta. Za razliku od dobro poznatih vučedolskih apsidalnih ili kuća megaron tipa ističe se rijetkost nadzemnih objekata na lokalitetima vinkovačke kulture, gdje su kuće skromnije, ponekad poluukopane zemunice od dvije povezane prostorije, natkrivene nekim materijalom koji nije bio trajan (Tasić, 2004, 26; ibid., 2006, 9-10). Smatra se da su ovakvi privremeni objekti i njihovo vjerojatno kraće trajanje odraz nomadskog karaktera jer su se nalazili u naseljima koja imaju karakter privremenih staništa. Prelazak sa stanovanja u nadzemnim kućama na jamski oblik tumačilo se prijelazom sa sjedilačkog načina života na stočarstvo (Tasić, 1983, 46; ibid., 1984, 25-42). U južnom su Banatu u jednoslojnom naselju Pančevo–"Donja Varoš" pronađene kuće-kolibe bez posebne konstrukcije s najvećim ostacima podnice veličine 4 x 2 m, a ukopane i poluukopane objekte objašnjava se polunomadskim stanovništvom jedne agrarne zajednice (Grčki-Stanimirov, 1996, 70). Zaključuje se da prevladavaju jamski objekti, ali se koriste i nadzemni (Marković, 1993, 132).

Preko 200 objekata, jamskih kuća, nadzemnih kuća, ognjišta i jednostavnih objekata istraženo je na jednoslojnom naselju Pécs–Nagyárpád koje se nalazilo na vrhu brežuljka i bilo prirodno utvrđeno s tri strane. Naselje je bilo planski sagrađeno uzduž longitudinalne osi s manjim poluukopanim kućama uz ulicu širine 3 do 4 metra. Kuće su bile uglavnom pravokutnog ili kvadratnog oblika, veličine 10 do 15 m², s jednostavnim naslonjenim krovom i bile su povezane s vanjskim objektima. Dvije veće poluukopane zgrade s podom od nabijene gline interpretirane su kao komunalne zgrade, a u naselju je identificirana i manja "unutarnja utvrda" odvojena unutarnjim jarkom (Bándi, 1981, 21–22; ibid., 1984, 126-127; Bondár, 1995, 228-233).

Na nalazištu Szava u Baranji pronađeni su samo jamski objekti, bez sačuvanog naseobinskog sloja. Na istraženoj površini od 600 m² pronađeno je 13 ranobrončanodobnih jama, a pretpostavlja se da je veličina naselja iznosila 10 000–15 000 m² (Ecsedy, 1979). Slično je ovome i nalazište Börzönce–Temetői dűlő koje je bilo smješteno na brežuljkastom području i omeđeno potocima. Istraženo je 890 m², a procjenjena veličina naselja bi iznosila 8 000–10 000 m². U istraživanju je otkriveno i nekadašnje korito potoka uz čije su se obje obale nalazile jame. Kako od 25 istraženih objekata niti jedan nije bio nadzemnog karaktera zaključeno je da su nastambe morale bile kratkotrajne, od drveta, ili su se mogle nalaziti na neistraženom dijelu naselja (Bondár, 1995, 198-200). Na 6 000 m² istražene površine nalazišta Nagykanizsa–Inkeykápolna samo se jedan jamski objekt može odrediti kao kuća (Bondár, 2003).

Nalaze koji bi pripadali nadzemnim objektima spominje S. Dimitrijević na lokalitetu Vinkovci–Tržnica: ostatke kućnog ljepa i podnice od nabijene zemlje koje su bile i obnavljane (Dimitrijević, 1982, 16). Jedan improvizirani nadzemni objekt, ili manja koliba, otkrivena je na nalazištu Drljanovac kod Bjelovara, a prema rasporedu kolaca zaključeno je da je objekt bio građen od pletera s krovom najvjerojatnije na jednu vodu. Osim ove kolibe u blizini je istražena i jedna jama (Durman, 1978, 37-43). Na nadzemne strukture u sklopu horizontalnog izduženog naselja u Prekmurju na nalazištu Raščica kod Kroga, ukazuju koncentracije rupa za stupove koje sugeriraju postojanje struktura veličine 8 x 10 m i 17 x 10 m. Na ovome je nalazištu pronađeno i osam spremišta za vodu (Šavel, 2006, 137-139). Na Ljubljanskom je barju djelomično istraženo naselje sojeničkog tipa na lokalitetu Založnica kod Kamnika pod Krimom i pripisano Somogyvár–Vinkovci kulturi (Velušček, Čufar, 2003).

Sahranjivanje

M. Bulat prvi je objavio dva paljevinska groba pronađena u Osijeku 1961. g. (Bulat, 1977, 13-16), te ih na osnovi nekih drugih nalaza koji su bili pronađeni u blizini, odredio kao II fazu kulture polja sa žarama. J. Šimić atribuirala je kasnije ova dva groba kao grobove vinkovačke kulture i datirala ih u vinkovački A2 stupanj (Šimić, 2001b, 24-25). U Drljanovcu



Slika 1. Prosloj smeđe zapečene zemlje u sklopu ognjišta, SJ 10

kod Bjelovara pronađen je i spašen jedan paljevinski grob, dok je drugi bio uništen (Majnarić-Pandžić, 1981, 37-39), a nedaleko od groba otkriveni su ostaci manje kuće ili kolibice i jama vinkovačke kulture čiji nalazi tipološki odgovaraju ovima iz groba (Durman, 1982, 37-45, t 1/1).

Iako se u starijoj literaturi pojava paljevinskog načina pokapanja isticala kao nov običaj, smatralo se da je vinkovačka kultura za sahranjivanje koristila i kosturne i paljevinske ukope. Tako su N. Tasić, koji povezuje spaljivanje s istočnim područjima, odnosno južnoruskim stepama (Tasić, 1974, 192) i M. Garašanin (Garašanin, 1983b, 473) na osnovi nalaza na nekropoli Gradac u Belegišu zaključili da su u vinkovačkoj kulturi prisutna oba načina sahranjivanja. Z. Marković također vjeruje, s obzirom na zbivanja u susjednim područjima, kako se uz potvrđeno paljevinsko pokapanje istovremeno zadržao i obred inhumacije za što ima indirektnih dokaza (Marković, 1994, 47, 131).

Prilikom objave groba sa zapadnog ruba tella Tržnica u Vinkovcima i usporedbe s ostalim dotad objavljenim grobovima, pri čemu je uz pružena obrazloženja odbacio ostale nesigurne i nepouzdane nalaze, H. Kalafatić zaključuje kako je vinkovačka kultura koristila isključivo spaljivanje prilikom pokapanja, uz eventualnu mogućnost postojanja inhumacije koja nije dokazana. Žara se poklapala zdjelom, a uz nju mogu biti stavljene i druge posude kao prilog (Kalafatić, 2006). Grobovi vinkovačke kulture pronađeni su i u srbijanskom dijelu Srijema i Rospi Ćupriji kod Beograda te u Mađarskoj u Kaposujlaku gdje postoje i kosturni grobovi (Kalafatić, 2006, 19). Grob iz Vinkovaca datiran je radiokarbonskom metodom (1 sigma kalibracija) u 2455–2306. g. pr. Kr. (Kalafatić, 2006, 23).

Nedavno je blizu Đakova, južno od Selaca Đakovačkih[5] pronađen još jedan grob vinkovačke kulture, koji se datira u sredinu trećeg tisućljeća pr. Kr. Pogrebni ritual, žara i fragmenti neukrašenih posuda iz ovog groba pripadaju tipovima uobičajenim za vinkovačku kulturu, no zbog slabe očuvanosti i neukrašenosti autori navode da im je teško odrediti analogije. Zdjela zaobljenog tijela ukrašena cik-cak ukrasom izdvaja se od ostalih nalaza, a nakon usporedbe sa sličnim nalazima povezali su je s kulturom zvonastih pehara (Kalafatić, Hršak, 2007, 41–47).

NASEOBINSKI POKAZATELJI

Nalazište Josipovac Punitovački–Veliko polje I bilo je smješteno na blago povišenoj gredi u nekad močvarnom području, sklonom čestim poplavama Vuke. Nadmorska visina danas iznosi oko 94–94,5 m. Greda je prije početka istraživanja bilo gotovo sasvim neprepoznatljiva zbog izoravanja zemljišta, koje se vjerojatno na lokalitetu izvodilo tijekom duljeg niza godina. Ti su radovi rezultirali uništavanjem površinskog dijela lokaliteta pa je eventualni kulturni stratigrafski sloj, ako je postojao, posve uništen.

Tijekom arheoloških istraživanja na nalazištu je otkriveno i u cijelosti istraženo 7 objekata vinkovačke kulture: 6 naseobinskih objekata jamskog karaktera i pojedinačni grob s paljevinskim ukopom. Na zapadnome je dijelu nalazište presječeno melioracijskim kanalom Osatina. Prema rasprostiranju objekata moguće ih je grupirati u tri dijela: zapadni dio (SJ 10, SJ 31, SJ 39, SJ 64, SJ 93), središnji dio (SJ 210) i istočni dio (SJ 481 - paljevinski grob). Pet objekata zapadnoga dijela međusobno su raspoređeni rijetko i raštrkano, tako najmanja udaljenost među njima iznosi 20 metara, a najveća 50 metara. Na nalazištu Grabrovac nedaleko Đakova, tri su jame s vinkovačkim materijalom međusobno bile razmaknute, tako da je između njih ostalo dosta slobodnog prostora, a jama cilindričnog oblika označena je kao podrum (Marković, 2002, 32). Zapadni dio vinkovačkog naselja na Josipovcu protezao se vrlo vjerojatno dalje prema sjeveru i sjeverozapadu, što potvrđuje i jama SJ 93, koja je dijelom ulazila u sjeverni profil iskopa izvan linije eksproprijacije.

5 Nalazi se oko 6 km jugozapadno od lokaliteta Josipovac Punitovački-Veliko polje I.



Slika 2. SJ 31 nakon istraživanja



Slika 3. SJ 39 tijekom istraživanja

Manja jama s ognjištem, SJ 10, bila je pomalo nepravilnog kružnog oblika sa promjerom 1,2 m i dubine 85 cm. Prema dnu se lagano sužavala, a tijekom pražnjenja zapune uočena su tri prosloja tvrđe smeđe zapečene zemlje (slika 1).

Ovo je ognjište bilo zapunjeno tamnijom smeđom zemljom s ulomcima keramike, ugljenom, manjim grumenima gorene zemlje, životinjskim kostima od kojih su prepoznate kosti mlađe divlje svinje i jednim mikrolitom. U neposrednoj blizini ovog objekata pronađeno je sa zapadne i istočne strane nekoliko tragova drvenih kolaca od kojih je samo jedan sadržavao ulomak keramike koju nije bilo moguće preciznije vremenski odrediti. Budući da ostale rupe od kolaca nisu dale nikakve nalaze keramike pomisao o kakvoj vrsti konstrukcije za nadstrešnicu nad ognjištem moguće je samo pretpostaviti.

Najveći istraženi objekt zapadnog dijela naselja predstavljala je jama SJ 31, orijentacije istok – zapad. Bila je ovalnog oblika, veličine 3 x 2 m, a dubine 82 cm (slika 2). U gornjem je dijelu jame zapuna bila od žutosmeđe zemlje debljine 30 do 40 cm, a ispod se nalazio deblji sloj crne zemlje s dosta keramičkih ulomaka, ugljenom i manjim komadima ljepa te dosta spaljenih životinjskih kostiju između kojih je moguće izdvojiti čeljust mesojeda, psa ili vuka i dosta kostiju goveda. Tijekom pražnjenja objekta uočeno je u zapadnom dijelu objekta ovalno vatrište veličine sedamdesetak centimetara s većim komadima ugljena i dvadesetak spaljenih fragmenata kostiju goveda. U srednjem sloju zapune pronađen je čitav keramički pršljenak (T.6.3), 5 mikrolita: jedno sječivo i odbojci, fragmentirani brus od pješčenjaka koji je mogao služiti za brušenje kamenih ili koštanih alatki te jedan manji kamen. Najdonji dio zapune činio je 20-30 cm debeli sloj žute do sive gline s tragovima gara. S obzirom na veličinu jame, zakošenost stijenki zidova i razmjerno neveliko ravno dno veličine oko 1,5 m te karakter nalaza, skloniji smo je pripisati jami radnog karaktera nego stambenoj zemunici. Unutar samog objekta i u njegovoj neposrednoj blizini nisu pronađeni tragovi ukopanih drvenih kolaca. Radiokarbonska analiza[6] dala je za ovaj objekt datum 2481-2308 g. pr. Kr. (prema 2 sigma kalibraciji).

Manja jama kružnog oblika, SJ 39, promjera 1,9 m bila je duboka oko 1,3 m (slika 3). Stijenke zidova bile su joj ravnije ukopane, a većinu zapune sačinjavala je zemlja crne boje. Dio je ruba zapune ležao na tvrdo zapečenoj zemlji, a prema stijenkama zidova bio je sloj sive glinaste zemlje s manje nalaza. Dno i plašt objekta bili su od žute tvrdo nabijene gline. U zapuni su uz ulomke keramike pronađena i dva ulomka kamena koji bi mogli pripadati žrvnjevima te tri manja kamena. Pronađen je i jedan mikrolit i mnogo spaljenih fragmenata kostiju goveda. S obzirom na izgled objekta i karakter nalaza vjerojatno je riječ o jami koja je služila za pripremanje hrane, a moguće je i da je imala i spremišnu namjenu.

Na otprilike sličnoj udaljenosti između SJ 31, SJ 39 i SJ 93 nalazilo se ovalno ognjište, SJ 64 čija je veličina iznosila 120 x 80 cm, a dubina 70 cm (slika 4). Ognji-

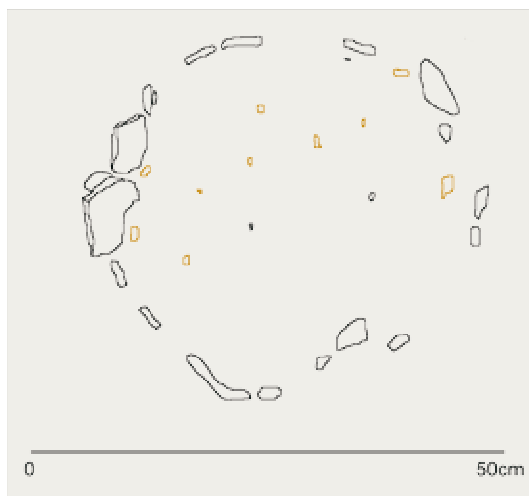
6 Analiza uzorka izvršena je u Leibniz-Labor für Alterbestimmung und Isotopenforschung, Christian-Albrechts-Universität, Kiel: KIA 35439, BP 3926±24, 1σ Cal(68%)BC 2472-2350, 2σ Cal(95%)BC 2481-2308.

šte je bilo blago kosih zidnih stjenki, a na dubini od 50 cm pojavio se zapečeni sloj zemlje ispod kojega je bio i sloj izgorenog drveta. Osim ulomaka keramike pronađen je i jedan mikrolit te životinjske kosti. Jama nepravilnog oblika, SJ 93, ulazila je u sjeverni profil iskopa, a istražena je u cijelosti. Bila je orijentirana istok - zapad, veličine 1,8 x 1, 2 m i dubine 50 cm. Zapuna je bila tamnosive boje s dosta ugljena i keramike i nešto gorene zemlje, a pronađen je i jedan manji kamen koji je možda mogao služiti kao brus. U objektu i njegovoj neposrednoj blizini nisu pronađeni tragovi koji bi nosili krovnu konstrukciju. Dno ovog objekta bilo je blago valovito, a s obzirom na dimenzije pretpostavlja se je da je imao kakvu radnu namjenu.

Oko 130 m istočno od opisanih jama nalazio se jedini objekt središnjeg dijela, SJ 210. Jama je bila ovalnog oblika orijentacije sjever - jug, a dimenzije su joj iznosile 2,06 m x 1, 23 m s dubinom od svega 40 cm. Zapuna je bila sive boje s keramikom, garom i sitnijim komadima zapečene zemlje. U zapuni ove jame od keramičkih su nalaza pronađene samo tri keramičke posude: lonac, zdjela i posuda na šupljoj četvrtastoj nožici (T.11.1-2). Od ostalih je nalaza pronađeno i 40 spaljenih fragmenata životinjskih kostiju. SJ 210 je datiran radiokarbonskom metodom[7] (2 sigma kalibracija) u 2460–2150. g. pr. Kr.



Slika 4. SJ 64 nakon istraživanja



Slika 5. Crtež sačuvanih ostatka paljevinskog groba, SJ 481

PALJEVINSKI GROB

Oko 230 m istočno od zapadnog dijela naselja i oko 100 m sjeveroistočno od SJ 210 otkriven je paljevinski grob vinkovačke kulture, SJ 481, koji je bio suvremen naselju (slika 5). Sačuvan je samo manji dio groba jer je bio prilično oštećen uslijed dugotrajnih i intenzivnih poljoprivrednih radova na nalazištu. Čini se da je bio dosta plitko ukopan, a tijekom samog istraživanja nisu pronađeni nikakvi elementi poput kolaca, koji bi ukazivali na neku prateću konstrukciju. Analizom ostataka spaljenih kostiju pokojnika ustanovljeno je da je riječ o muškoj osobi starosti između 31 i 40 godina. Sačuvani donji dio žare[8] (T.9.3) koji je izvana bio ukrašen barbotinom, bio je zapunjen zemljom, spaljenim kostima pokojnika i ulomcima poklopca za koji je poslužila zdjela S–profilacije sa blago zaobljenim obodom (T.9.4, slika 8). Grob je od sjevernog profila iskopa bio udaljen svega 9 m, pa nije isključeno da su na sjeveru, izvan istraženog područja, u njegovoj blizini mogli postojati i drugi grobovi koji bi bili suvremeni naselju na zapadu.

POKRETNI NALAZI

U naselju vinkovačke kulture istraženom na nalazištu Josipovac Punitovački–Veliko polje I među pokretnim nalazima najbrojniji su ulomci keramike. Bilo je moguće u potpunosti rekonstruirati svega tri posude (T.1.2, slika 13; T.7.4, slika 11; T.11.1-2, slika 12.1-2). Po brojnosti slijede nalazi životinj-

7 Analiza uzorka izvršena je u Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory u Miamiu: Beta-261089, BP 3840±40, 1 Cal (68%) BC 2390-2210, 2 Cal (95%) BC 2460-2150.

8 Sačuvani promjer žare iznosio je 40 cm, no zbog vrlo velike fragmentiranosti ulomaka pretpostavlja se da joj je nekadašnji promjer najšireg dijela bio dosta širi.



Slika 6. Lonac ukrašen plastičnom trakom s otiscima prstiju, SJ 31 (T.2.1)

skih kostiju, od kojih se tek manji dio mogao točno opredijeliti, a na kraju dolaze nalazi od kamena. Nekoliko je ulomaka kamena iz SJ 39 moglo imati funkciju pri usitnjavanju i mljevenju žitarica. S. Mihelić je, uz funkciju pripreme sjemena, naveo i niz drugih mogućih funkcija kamenih pomagala poput obrade divljih biljaka, soli, mesa, pigmenata, a među ostalim naveo je i funkciju brusa (Mihelić, 2002, 254). Na Josipovcu je pronađen fragmentirani brus u SJ 31 i još jedan mogući te kamena sječiva (mikroliti) i keramički pršljenak (T.6.3). Metalni nalazi nisu pronađeni.

KERAMIKA

Boja karamičkih nalaza je od svijetlo oker do tamnosive, gotovo crne, a dio posuda je imao neujednačenu mrljastu boju, što je nastalo tijekom proizvodnje ili naknadnim aktivnostima. Posude su imale većinom grublju fakturu, a bile su izrađene od pjeskovite gline uz dodavanje različitih primjesa. Šupljikave fakture kod nekih lonaca i zdjela nastale su nakon pečenja gline u koju je kao primjesa dodavan materijal organskog podrijetla, pljeva. Od primjesa je dodavana i usitnjena drobljena keramika i kamenčići, a u jednom su slučaju uočeni i ostaci sitno drobljenih školjkica. Na Grabrovcu kod Đakova također je ponekad dodavan usitnjeni kamen u fakturu gline prije pečenja (Marković, 2002, 32). Zdrobljeni riječni obluci u fakturi, koji su dodavani za poboljšavanje čvrstoće, pojavljuju se i na nalazištu Börzönce (Bondár, 1995, 200). Na mnogim josipovačkim ulomcima nalazio se premaz izveden razrijeđenom glinom prije pečenja posude, što je osim tamnijom bojom posude rezultiralo i njezinom manjom poroznošću. Na finije izrađenim posudama uočeni su tragovi glačanja uglavnom u njihovim gornjim dijelovima, na vanjskoj, ali i na unutrašnjoj strani posude. Kod grublje keramike ukrašavanje je vršeno valovitim utiscima prstiju na obodu te dugmetastim konkavnim aplikacijama ili pojedinačnim ili višestrukim horizontalno organiziranim, zatim špricanim, običnim i koso kaneliranim barbotinom, a kod finije keramike prisutno je ukrašavanje urezivanjem, kombinacijom urezivanja i ubadanja i metličasto urezivanje. U nekoliko slučajeva primijećeni su i popravci na keramici u obliku manjih rupica koje bi se napravile uz lomove posude te bi se potom vjerojatno povezivale kakvom vezicom organskog podrijetla (T.9.4).

Lonci

[(T.1.1 (SJ 10); T.2.1-3, slika 6 (SJ 31); T.3.1-2 (SJ 31); T.4.1-2, slika 7.1-2 (SJ 31); T.7.1 (SJ 39); T.8.1 (SJ 64); T.8.3 (SJ 93); T.9.3 (SJ 481); T.10.1 (SJ 210)]

Najbrojniju keramičku skupinu predstavljaju lonci. Osim za pripremu hrane služili su i za njeno skladištenje te u jednom slučaju i kao recipijent za spaljene kosti pokojnika. Uglavnom su grublje izrade uz dodavanje drobljene keramike, kamenčića ili pljeve. Većina ih ima lagano prema vani izvučen zaobljen, ili zakošeni obod koji je u nekim slučajevima (T.2.1, slika 6; T.2.2; T.8.3) ukrašen utisnutim otiscima prstiju, a niže od njega javlja se i na sličan način izvedena plastična vrpca (T.2.1, slika 6) kojoj analogija postoji na Grabrovcu (Marković, 2002, 45, T.6:2).

Ispod oboda kod prijelaza u vrat, kao ukras dolazi i dugmetasta konkavna aplikacija (T.8.3). Sličan ukras nalazimo na Grabrovcu (Marković, 2002, 40, T.1:4), ali grabrovački je lonac za razliku od josipovačkog ukrašen i okomitim urezivanjem. Dugmetaste aplikacije nalaze se i na loncu iz Vinkovaca koji je opredijeljen u vinkovački A stupanj (Dimitrijević, 1982, T.5:5). Kod ulomka josipovačkog lonca (T.2.3) sam obod nije sačuvan, a niti čitava aplikacija, ali je vidljivo da nije tekla oko čitave posude, već je vjerojatno bila kraća vrpca. Lonci su od početka trbuha ogrubljivani špricanim, organiziranim i koso kaneliranim barbotinom (T.7.1). Najbolje sačuvani lonac pronađen je u SJ 210 (T.10.1). Lonac je trbušastog oblika i cilindričnog vrata koji završava blago ljevkasto izvučenim obodom. Na vratu su mu vidljivi tragovi glačanja, a ispod su bile postavljene najvjerojatnije dvije trakaste ručke sa sitnim barbotinastim naljepcima. Donji dio lonca ukrašen je barbotinom i dosta se sužava na dnu. Ovaj je lonac vrlo sličan loncu koji je služio kao žara, a pronađen je u drugom žarnom grobu u Osijeku (Bulat, 1977, 57, t.III, 2; Šimić, 2001, 24, sl.2). Donji dio josipovačkog lonca koji je služio kao žara u grobu SJ 481 (T.9.3) bio je sačuvan u visini od svega 7 cm, a stoji na ravnom 1 cm visokom dnu, iznad kojega se uzdiže izrazito gruba barbotinizirana površina.

Uz ove grublje lonce postoje i finiji tipovi. Tako donji dio lonca na T.1.1 predstavlja varijantu glatkih stijenki i uskog je dna.



Slika 7.1. Ulomak gornjeg dijela lonca ukrašen urezivanjem i ubadanjem, SJ 31 (T.3.1)



Slika 7.2. Donji dio lonca ukrašen urezivanjem cik-cak, linija i ukriženih motiva, SJ 31 (T.4.1)



Slika 8. Zdjela S–profilacije koja je služila kao poklopac grobne žare, SJ 481 (T.9.4)

U SJ 31 pronađeni su ukrašeni ulomci koji pripadaju jednom ili možda čak i dvama loncima. Od gornjeg je dijela sačuvan širi vrat s trbuhom koji jedva prelazi širinu koso prema vani izvučenog vrata i završava blago zaobljenim obodom (T.3.1, slika 7.1).

Ulomci su sivosmeđe do smeđecrne boje, tanjih stijenki i finije izrade. Ukrašavanje je izvedeno okomito urezanim linijama koje su počinjale ispod horizontalnog vijenca izvedenog točkastim ubodima na prijelazu vrata u trbuh (T.3.1, slika 7.1), a tekle su skoro do dna posude (T.3.2). U donjem dijelu trbuha urezi su koncipirani kao okomite gušće postavljene cik-cak linije i ukriženi motivi (T.4.1, slika 7.2) i kao rjeđe cikcak linije vjerojatno zrcalno postavljene (T.4.2).

Vertikalni urezani cik-cak ukras postoji u vinkovačkom A stupnju, dok ga u B stupnju nema (Dimitrijević, 1966, 30–31; Šimić, 1995; Marković, 2002, 33). Osim SJ 31 i ostali objekti zapadnog dijela josipovačkog naselja (SJ 10, SJ, 39, SJ 64, SJ 93) sadržavali su unutar zapuna barem po jedan ulomak lonaca s vrlo sličnim urezanim ukrasom, pa se prema ulomcima iz SJ 31 i ostali objekti zapadne grupe sa sigurnošću mogu datirati u isto vrijeme. Sličan ukras koji je kombinacija točkastog ubadanja i urezivanja pronađen je na Grabrovcu, a Z. Marković je posudu zbog ručkica tipološki odredio kao pseudovrčić (Marković, 2002, 33, 40, T.1:6; 43, T.4:1). Ovakav se ukras nalazi i na posudi s ručkicama iz Vinkovaca, koja je prema Dimitrijeviću predstavljala vinkovački A stupanj (Dimitrijević, 1982, T.6:2).

Zdjele

[(T.5.1-3, slika 9 (SJ 31); T.7.2-4, slika 11 (SJ 39); T.8.2 (SJ 64); T.9.1-2, slika 10 (SJ 93); T.9.4, slika 8 (SJ 481); T.10.2 (SJ 210)]

Prema brojnosti, u Josipovcu iza lonaca slijede zdjele. Njihova je funkcija bila vezana uz pripremu i posluživanje hrane, a uz to je bilo moguće u njima skladištiti i manje količine namirnica. Zdjela iz oštećenog paljevinskog groba okrenuta naglavačke imala je i funkciju poklapanja žare. Prvoj skupini zdjela pripadaju one koje vjerojatno nisu imale ručke, a razlikuje se nekoliko tipova. Zdjele S–profilacije imaju blago izvučeni obod koji je izveden u užoj ili široj varijanti što je vjerojatno ovisilo o dimenzijama same posude. Izrađene su dodavanjem drobljene keramike (T.9.4, slika 8) ili organskih primjesa u fakturu (T.5.2, slika 9). Sličan je oblik zdjele S–profilacije iz Vinkovaca S. Dimitrijević postavio u stupanj B1 (Dimitrijević, 1982, Abb.6:79).

Sljedeći tip čini zdjela nešto jače izvijenog oboda koja na početku trbuha ima profilirano gredasto zadebljanje (T.7.2) i može se usporediti sa sličnom zdjelom iz Vinkovaca iz A stupnja (Dimitrijević, 1982, Abb.5:13). Zdjela jače profiliranog oboda grublje je fakture s ostacima rupica od primjesa organskog podrijetla, a prema donjem dijelu ogrubljena je barbotinom (T.5.1). Sličan nalaz pronađen je također u Vinkovcima u A stupnju (Dimitrijević, 1982, Abb. 5:8). Drugu skupinu zdjela predstavljaju tipovi s drškama. Najvjerojatnije su uz obod imale četiri trakaste drške koje se tunelasto šire prema spoju s posudom. Dolaze u ve-



Slika 9. Zdjela S–profilacije grublje fakture, SJ 31 (T.5.2)



Slika 10. Gornji dio zdjele sa četiri drške, SJ 93 (T.9.1)

ćoj varijanti (T.7.3) kojoj je slična zdjela iz Vinkovaca (Dimitrijević, 1982, T.5:7) te u manjoj varijanti. Zdjeli sa četiri ručke (T.9.1, slika 10) vjerojatno pripada i ulomak s pliće izvedenim urezanim ukrasom (T.9.2), pa možemo zaključiti da su postojale i ukrašene zdjele koje se rjeđe pojavljuju. Ova je zdjela bila u donjem dijelu ukrašena zrakastim urezivanjem.

Zdjele koje su najvjerojatnije imale dvije drške dolaze također u dvije varijante. Veća je zdjela dublja i ima dvije trakaste drške, a gornji je dio unutrašnjosti posude na spoju s ručkom profiliran (T.8.2). Manja zdjela s dvije drške plića je, a gornji je dio unutrašnjosti na spoju s ručkom zaobljen (T.10.2). Ova je zdjela zanimljiva i stoga što se na dnu s vanjske strane nalaze drobljeni kamenčići. Zdjele s ručkama imaju bilže analogije na nalazištu Grabrovac (Marković, 2002, 41, T. 2.: 6,7), a neke zdjele na nalazištu Gradac kod Sarvaša[9]. Za zdjele jako profiliranog zasječenog oboda, S. Dimitrijević je naveo tesalske i makedonske utjecaje (Dimitrijević, 1982, 13), dok je M. Garašanin smatrao da su to utjecaji koji nisu direktno vezani za tesalske oblasti (Garašanin, 1983b, 473). Kao poseban tip zdjela izdvajaju se male zdjelice relativno sličnih dimenzija (T.5.3, T.7.4). Iako pokazuju različito izvedenu profilaciju, koničnu (T.5.3) i blago bikoničnu (T.7.4, slika 11), zajednička im je gruboća izrade. Njihovu stvarnu namjenu nije moguće sa sigurnošću odrediti, pa se samo pretpostavlja da su mogle služiti za piće, kao igračke, ili kao svjetiljke[10]. Mala posudica slična koničnoj josipovačkoj pronađena i na nalazištu Nagykanizsa–Inkeykápolna (Bondár, 2003, T.6:1) i na nalazištu Szava (tip E, Ecsedy, 1979, 102, Taf.V.1)

9 J.Šimić navodi da su na nalazištu Gradac kod Sarvaša također pronađene zdjele različitih oblika, a najbrojnije su one S–profilacije s malim ručicama od oboda. Uglavnom su neukrašene, a neke imaju barbotinasti donji dio ili je ukrašen urezivanjem. Većina sarvaških tipova grubih zdjela pojavljuje se i u finijem izdanju, a brojne su i zdjele S–profiliranog oboda. Neke zdjele pokazuju sličnost sa Nagyrév i Somogyvár kulturom, a neke bi bile mlađe od najstarijeg vinkovačkog stupnja (Šimić, 1993, 127–129; ibid, 1995).



Slika 11. Restaurirana manja zdjelica grublje izrade, SJ 39 (T.7.4)

ZDJELA NA NOZI [(T.11.1-2, slika 12.1 i 12.2 (SJ 210)]

Prema jedinstvenom obliku i ukrasu zdjela na nozi predstavlja najljepši nalaz vinkovačke kulture na Josipovcu. Pronađena je u jami SJ 210 zajedno s loncem i zdjelom tipičnima u inventaru vinkovačke kulture. Objekt je datiran prema 2 sigma Cal (98%) u nešto širi vremenski raspon od polovice 25. do polovice 22. st. pr. Kr. (tablica 1). Tipolološki, riječ je o plićoj zdjeli na šupljoj četvrstastoj nožici (T.11.1-2, slika 12.1-2), od svijetlosmeđe do tamnosmeđe boje i finije fakture uz primjese sitnodrobljene keramike. Ukras je izveden urezanim trokutićima s gornje strane ravnog oboda, koji su zrcalno postavljeni u dva reda, te zonalno koncipiranim urezivanjem paralelnih linija i praznih polja s vanjske strane posude. Iznad šuplje četvrtaste nožice urezana je linija, a ispod nje se nalazi red urezanih trokutića, postavljenih vrhom prema dolje. Svaka bočna strana nožice na bridu ima urezani pravokutnik s ukriženom cikcak linijom.

Najsličniju analogiju nožici josipovačke zdjele nalazimo na ukrašenoj četverostruko perforiranoj nožici s nalazišta Vinkovci–Tržnica (Dimitrijević, 1982, T.8:3), koju je S. Dimitrijević odredio kao kasnovučedolski import – vučedolski stupanj C u vinkovačkom A stupnju. Ukras je pažljivo izveden, a oblik nožice Dimitrijević smatra neuobičajenim i dotad nepoznatim u regionalnim tipovima kasne vučedolske kulture i smatra da prije odgovara Csepel-tipu kulture zvonastih pehara. Somogyvár i vinkovačka kultura imaju jako uske kulturne i kronološke veze sa Csepel grupom zvonastih pehara. Na osnovi srodnih kasnovučedolskih primjera slavonskog tipa, postavlja Makó tip kao paralelan s vinkovačkim A1 i vučedolskim C, a Csepel-tip kao paralelan s vinkovačkim A2 stupnjem (ibid., 1982, 17-22).

10 M. Bondár dopustila je mogućnost da su dvije manje posudice pronađene na nalazištu Börzönce mogle služiti kao svjetiljke uljanice, iako na njihovoj unutrašnjosti nema tragova gorenja. Jedna posudica ima dva para malih perforacija na obodu,vjerojatno za vješanje, a ušice od druge nisu sačuvane (Bondár, 1995, 209)





Slika 12.1. Restaurirana posuda na šupljoj četvrtastoj nožici, SJ 210 (T. 11.1-2)

Slika 12.2. Detalj šuplje četvrtaste nožice posude iz SJ 210 (T. 11.1-2)

Ukras, donekle sličan s gornjim dijelom josipovačke[11] zdjele na nožici pojavljuje se i na Grabrovcu, na ulomku koji je Z. Marković odredio kao vučedolsku zdjelu, tj. importirani vučedolski materijal u vinkovačkoj jami. Grabrovačka je zdjela zaobljenog oblika i ukrašena vodoravnim nizom šah-polja, koji predstavljaju varijantu rjeđih vučedolskih ukrasa (Marković, 2002, 33-34, 42, T.3/5). Kao kasnovučedolski import C stupnja u vinkovačkom horizontu u Vinkovcima označene su zdjele s urezanim ukrasom na vanjskoj strani (Dimitrijević, 1982, 15, T.7:1, 8:1). Oblik pliće zdjele na nožici u literaturi se često spominje i kao kupa na nožici. Kupe na cilindričnoj i križolikoj nožici spadaju u vodeće oblike slavonsko-srijemskog tipa kasne vučedolske kulture, stupnja C, ali i u B2 stupnju (Dimitrijević, 1978, 89–91; ibid., 1982, 12), a S. Dimitrijević ih je usporedio s nalazima s lokaliteta Szava. Ove je nalaze objavio I. Ecsedy i označio kao tip D u predloženoj tipologiji. Ustanovio je da se pojavljuju kao veći broj vrlo karakterističnih posuda, često ukrašenih na vanjskoj i unutarnjoj strani urezivanjem i tragovima inkrustacije. Rub im je unutra povijen ili ravan (Ecsedy, 1979, Taf. II.12–13; Taf.VI.9; Taf.VII.8; Taf.VIII.4; Taf.IX.10-13). Na osnovi zatvorenih nalaza iz Szave zaključio je da se neki oblici nastavljaju iz kasnovučedolskog kompleksa, dok se tipični vučedolski materijal dobro razlikuje od materijala Somogyvár–Vinkovci. Posude na nožici s iznutra urezanim ukrasom se mogu povezati sa sličnim kasnovučedolskim nalazima, ali su drugačije izvedbe, materijala i ukrasa. I analogije za Makó zdjele s unutarnjim urezanim ukrasom koje također ne koriste tipičnu vučedolsku tehniku ukrašavanja također se smješta u postvučedolsko razdoblje (Ecsedy, 1979, 106–107; ibid., 1981, 6). Makó grupu se ranije zbog ovakvih posuda stavljalo skupa sa vučedolskom kulturom u krug Zók kultura, a vidljivo je da ovaj tip u identičnom obliku postoji i u Somogyvár–Vinkovci kulturi (Kalicz, 1984, 96, Taf.XX, 1–8). U Mađarskoj ih nalazimo u kontekstima kasnovučedolske kulture i kultura Makó–Kosihy–Čaka i Somogyvár–Vinkovci te na nalazištu Börzönce, otkud potječe posuda ukrašena urezivanjem iznutra i izvana, vjerojatno također na nožici. Zdjela iz Börzönce podsjeća na slične zdjele na nožici iz kasnovučedolskog perioda, ukrasom se razlikuje od sličnih Makó zdjela, a osjeća se slovenski tip kasnovučedolskog utjecaja (Bondár, 1995, Pl.149:192). Na nalazištu Lánycsók u kasnovučedolskom materijalu također postoji posuda na nižoj nožici s urezivanjem i inkrustacijom iznutra (Ecsedy, 1978a, 132, Pl.IV, 3), a u Pécs–Nagyárpád posuda na obloj nožici je ukrašena urezivanjem i inkrustacijom iznutra i izvana (Bándi, 1981, 225). R. Schreiber-Kalicz donosi karakteristične posude na nožici pronađene u Nagyrév kompleksu. Uz ostale oblike nožica javlja se prošupljena nožica u starijoj fazi Csepel grupe zvonastih pehara (Schreiber-Kalicz, 1984, Taf.XXXIV, 6), a slične nožice pruzet će i drugi oblici posuda u mlađoj fazi Nagyrév kulture (ibid., 1984, Taf.XLVI, 2, 3, i dr.). I. Bóna je uvrstio uz neke druge grupe i proto-Nagyrév grupu u krug srodan Somogyvár grupi, a za uglatu prošupljenu nožicu smatra da je somogyvárskog podrijetla (Bóna, 1992, 14). Na nalazištu Raščica kod Kroga među ostalim materijalom tipičnim za Somogyvár–Vinkovci kulturu kao tip posude pojavljuju i kupe (šalice) obično na križolikoj nožici (Šavel, 2006, T.2:4,5; 3:1,2,4). Ornamentirane ma-

11 Josipovačka zdjela ima gušće raspoređen i organiziran ukras.



Slika 13. Restaurirani manji vrč s jednom trakastom drškom, SJ 210 (T.1.2)

nje posude na nozi, kupe, također su pronađene i na nalazištu Založnica na Ljubljanskom Barju (Velušček, Čufar, 2003, 131, t.10/6). Zdjela na nozi ukrašena na unutrašnjoj strani pojavljuje se i na nalazištu Pančevo–Donja Varoš (Grčki-Stanimirov, 1996, 73, T.IV/1).

Vrčevi

[(T.1.2-3, slika 13 (SJ 10); T.6.1 (SJ 31)]
Vrčevi su finije izrade, a prema brojnosti među ostalim vrstama josipovačkih tipova posuda dolaze na kraju. Manji vrč s jednom drškom je rekonstruiran u cijelosti (T.1.2, slika 13). Kraćeg je, skoro cilindričnog vrata i vrlo blago prema van zakrivljenog oboda. Trbuh mu je bikoničan i završava užim dnom. Trakasta drška ide od oboda vrča do malo ispod početka trbuha. Na površini se mjestimice vide tragovi glačanja, a s obzirom na boje ulomaka i njihovo spajanje uočeno je da je gorio nakon razbijanja. Oblik sličan ovome ima vrč iz Vinkovaca koji, čini se, ima manju dršku, a S. Dimitrijević ga je opredijelio u vinkovačku A fazu (Dimitrijević, 1982, t.5:4). Vrčevi s jednom drškom spadaju među najtipičnije oblike vinkovačke kulture, koja ovaj oblik preuzima od vučedolske (Garašanin, 1983b, 473, 474).

Drugom je vrču pripadao ulomak na T.1.3. Ovaj vrč je mogao biti duljeg vrata koji se izvija prema kraju oboda, a od drške je sačuvan samo donji dio. Donekle sličan ulomak pronađen je na Grabrovcu (Marković, 2002, 42, T.3:2). S obzorom na fragmentiranost josipovačkog ulomka nije moguće dokazati eventualno postojanje manje ušice na suprotnoj strani vrča, a upravo bi varijanta s ušicom predstavljala jedan od karakterističnih oblika vinkovačke kulture. Moguće analogije za josipovački ulomak potječu s nalazišta Vinkovci–Tržnica (Dimitrijević, 1982, T.6:5,7,8). Vrat trećeg vrča sačuvan je u cijelosti (T.6.1). Budući da nema tragova drške moguće je da je riječ i o loncu manjeg užeg vrata, no s obzirom na dimenzije[12] ipak je vjerojatnije da se radi o većem vrču. Smatra se da su vrčevi s drškom od oboda dio vučedolskog nasljeđa, a isti će oblik preuzeti i vinkovačka kultura (Dimitrijević, 1978, 89–91; Marković, 2002, 32).

Pršljenak

[T.6.2 (SJ 31)]
Jedini keramički pršljenak sačuvan je u cijelosti u zapuni SJ 31 (T.6.3). Plosnatog je presjeka, a na sredini se nalazi rupica. Z. Marković spominje manje plosnate utege-pršljene koji su pronađeni na Grabrovcu kod Đakova (ibid., 2002, 33). Pršljenak je vjerojatno služio za namatanje niti ili zatezanje niti na tkalačkom stanu.

Neutvrđeno

[(T.5.4 (SJ 31); T.6.2 (SJ 31)]
Za ulomak na T.6.2, zbog fragmentiranosti nije moguće odrediti tip posude kojoj je pripadao. Manji fragment ukrašen urezivanjem (T.5.4) teško je pripisati određenom tipu posude, a izdvojen je zbog dublje urezanog ukrasa.

Keramički oblici vinkovačke kulture pripadaju širokom krugu tipova karakterističnih za rano brončano doba, u prvom redu kultura koje nastaju manje ili više na vučedolskoj podlozi (Tasić, 1984, 20). Razmatrajući kontinuitet vučedolske i vinkovačke kulture kao najveća se razlika navodi promjena u načinu ukrašavanja, odnosno nagli prestanak duboreza i rovašenja tipičih za vučedolsku kulturu, dok se neki njeni oblici zadržavaju (Dimitrijević, 1982, 13-14; Tasić, 2006, 9–10). Ukrašavanje na finoj keramici je vrlo rijetko i izvedeno je urezivanjem (Tasić, 2004, 27). I. Ecsedy smatra da se karakteristične tipove Somogyvár–Vinkovci kulture ne treba povezati s vučedolskom keramikom, već samo s pojedinim tipovima kasnovučedolskog i Makó perioda (Ecsedy, 1981, 69), dok Z. Marković smatra da gruba keramika slijedi vučedolske tradicije u glavnim oblicima i ukrašavanju (Marković, 1994, 115). Tipološke tabele keramičkih oblika vinkovačke kulture s nalazišta Vinkovci–Tržnica objavio je u manjem opsegu S. Dimitrijević, za stupnjeve Vinkovci A (Dimitrijević, 1982, Abb. 5) i Vinkovci B1 (ibid., Abb. 6). Keramičke tipove iz zatvorenih objekata s nalazišta Szava donio je I. Ecsedy, a na tipološkoj ih je tabeli usporedio i s drugim nalazištima (Ecsedy, 1979, 103). Najviše je različitih tipova objavljeno s nalazišta Börzönce, čije je tipološke tabele predstavila M.

12 Promjer oboda iznosi 8 cm.

Bondár (Bondár, 1995, 264, Fog. 12. i dalje), koja je uočila najviše sličnosti s materijalom kasne vučedolske C faze i vikovačkog stupnja A1. Sugerira se preživljavanje vučedolskih elemenata. Ovo nalazište vremenski odgovara nalazištu Szava (Bondár, 1995, 229, 234), a istodobno je s Börzönce, Založnicom na Ljubljanskom barju (Velušček, Čufar, 2003, 13), Raščicom kod Kroga (Šavel, 2006, 140), Nagykanizsa–Inkeykápolna, koje treba datirati u vinkovačku A fazu (Bondár, 2003). I nalazište Nagyárpád povezuje se s vikovačkim A stupnjem i možda vučedolskim C stupnjem (Bándi, 1981). Z. Marković je kao najbolje analogije grabrovačkim nalazima naveo one s vinkovačkog tella Tržica u slojevima s ranom vinkovačkom kulturom, a po njemu sličnosti u materijalu postoje i na nalazištima Szava, Zók, Nagyárpád i Börzönce u Mađarskoj (Marković, 2002, 33–34).

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Na nalazištu Josipovac Punitovački–Veliko polje I tijekom 2007. i 2008. g. istraženi su ostaci ranobrončanodobnog naselja i pojedinačnog paljevinskog groba koji pripadaju vinkovačkoj kulturi. Ova je kultura u rano brončano doba tvorila dio vinkovačko–somogyvárskog kulturnog kompleksa, tj. kompleksa susjednih kulturnih grupa povezanih zajedničkim elementima u južnoj genezi i zajedničkim odlikama kulture. Međusobne su razlike unutar kompleksa bile uvjetovane lokalnim supstratima na kojima su nastale. Na istoku je postojao kontakt sa srodnim grupama u Rumunjskoj i Srbiji, a mogući su utjecaji i sa sjeverozapada.

Uže područje vinkovačke kulture obuhvaćalo je istočnu Slavoniju i Srijem, isto kao i matično područje vučedolske kulture. Jugozapadnu granicu predstavljaju nalazišta na Ljubljanskom Barju, a na jugu je vjerojatno prešla Savu. Vinkovačka je kultura nastala neposredno na jakom kasnoklasičnom vučedolskom supstratu uz djelovanje migracija s juga, a o pitanju granice kraja kasnog eneolitika i početka ranog brončanog doba još nema sporazuma. Prema zatvorenim bi nalazima vučedolski C stupanj dijelom bio istovremen s ranom vinkovačkom fazom. Na nalazištu Vinkovci–Tržnica i na većini lokaliteta u srbijanskom dijelu Srijema vinkovački se sloj stratigrafski nalazi iznad vučedolskog. U Mađarskoj je vinkovačko-somogyvárskoj kulturi suvremena Makó. Krajem ranog brončanog doba vinkovačku kulturu zamjenjuje rana faza slavonsko-srijemske vatinske, a prijelaz nije još dovoljno objašnjen.

Josipovačko naselje je smješteno na oko 94,5 m nadmorske visine na blago povišenoj gredi koja se nekad nalazila u močvarnom području. U zapadnom je dijelu nalazište presječeno melioracijskim kanalom, koji je vjerojatno uništio dio nalaza. Pretpostavlja se da se ranobrončanodobno naselje najvjerojatnije širilo dalje prema sjeveru i sjeverozapadu, što potvrđuje i istraženi objekt koji je izlazio izvan sjevernog profila iskopa. Uslijed dugotrajnih poljoprivrednih radova izoran je gornji dio nalazišta, tako da postojanje kulturnog sloja nije ustanovljeno.

Nepokretne nalaze predstavljaju manji objekti jamskog karaktera, a veličina najvećeg iznosi oko 3 m. Postojanje nadzemnih objekata zbog uništenog kulturnog sloja nije potvrđeno, iako se može pretpostaviti prema rasporedu nekih drvenih kolaca, tj. njihovih tragova. Jame su mogle služiti kao otpadne i spremišne, a prema tragovima vatrišta u njima, i kao radne. Zapadni dio naselja predstavlja grupa od pet objekata (SJ 10, SJ 31, SJ 39, SJ 64, SJ 93) koji su raspoređeni rijetko i raštrkano. Istočno od ovoga nalazi se samo jedan objekt (SJ 210), a najistočniji nalaz predstavlja pojedinačan paljevinski grob udaljen od naselja na zapadu oko 250 m i od SJ 210, 100 m. Grob se nalazio blizu sjeverne granice iskopa pa nije isključeno postojanje drugih grobova u blizini koji bi se nalazili izvan istraženog područja. Iako je grob sačuvan samo u manjem dijelu, dokumentiran je običaj pokapanja spaljenih ostataka pokojnika u veću žaru uz poklapanje zdjelom, što odgovara ostalim poznatim grobovima na području Hrvatske. U susjednim područjima Srbije i Mađarske utvrđena je istovremenost paljevinskih i kosturnih ukopa.

Naselja vinkovačke kulture uglavnom su smještena na visinskim položajima, a poznata su naselja tell tipa, gradinska naselja, povišena naselja na gredi i sojenički tip naselja. Većina je naselja jednoslojna s tankim naseobinskim slojem koji obično nije sačuvan, a od naseobinskih objekata prevladavaju jame. Postojanje višeslojnog naselja zabilježeno je na tellu Vinkovci–Tržnica, a moguće da je postojalo i na tellu Gradac na Sarvašu. Prema stratigrafiji višeslojnog naselja u Vinkovcima izdvojene su i četiri faze u unutarnjoj periodizaciji kulture: A1, A2, B1 i B2. Obično se smatra da poluukopani i jamski objekti odražavaju nomadski karakter naselja. Nadzemni su objekti rjeđi, uz kuće s vinkovačkog tella i s nalazišta Pécs–Nagyárpád, nadzemni su objekti zabilježeni i na Založnici i u Drljanovcu, a ne isključuje se ni postojanje nadzemnih objekata i na Josipovcu.

U nevelikom broju josipovačkih objekata među sakupljenim pokretnim nalazima, najbrojniji su keramički. Među njima prevladavaju lonci, zatim zdjele pa vrčevi. Lonci imaju zakošeni izvučen obod, a neki su užeg vrata s trbušastim donjim dijelom. Lonci grublje fakture imaju obod ukrašen otiscima prstiju, na vratu i prijelazu na trbuh nalazi se i plastična vrpca s utisnutim otiscima prstiju, koja teče oko posude ili pak kraća

vrpca, a pojavljuju se i konkavne dugmetste aplikacije. Često je u gornjem dijelu posuda vidljivo glačanje, dok je donji dio ogrubljen barbotinom.

Na manjem postotku lonaca finije fakture uz glačanje je prisutno i ukrašavanje urezivanjem u kobninaciji s ubadanjem, a od motiva i vertikalne cik-cak linije i ukriženi motivi. Lonci s urezanim vertikalnim cik-cak ukrasom smještaju se u A stupanj. Od zdjela bez ručki česte su one S–profilacije s kosim obodom, koje imaju nešto finiju fakturu. Uz ove dolaze i zdjele jače izvučenog oboda s gredastim zadebljanjem na početku trbuha i zdjele jače profiliranog oboda s barbotinom u donjem dijelu. Od zdjela sa ručkama pojavljuju se one s dvije ručke, koje su manje, ali i veće zdjele s četiri ručke. Iako rijetko, kao ukrašavanje je kod zdjela prisutno i metličasto zrakasto urezivanje u donjem dijelu.

Malobrojni vrčevi predstavljaju tipičan oblik s jednom ručkom i smatraju se vučedolskim nasljeđem, općenito kao i gruba keramika. Manje grublje zdjelice čija je sigurna namjena nepoznata, također su rjeđi tip nalaza. Poseban oblik predstavlja plića zdjela na šupljoj četvrtastoj nožici ukrašena urezivanjem, a ukrasi najsličniji onima na njoj dolaze iz zatvorenih objekata s kasnovučedolskim importom C stupnja u vinkovačkoj A fazi. Na temelju ukrasa i oblika postavlja se pitanje i mogućih kontakata s drugim suvremenim grupama, a moguće je da je u Nagyrév kulturi kasnije preuzet ovakav oblik nožice. Podrijetlo tipa posude na nožici je vučedolsko, a ukrašavanje je izvedeno urezivanjem, što kao način ukrašavanja odgovara vinkovačkoj kulturi. Josipovački keramički nalazi uglavnom pokazuju sličnosti s tipovima koje se smješta u ranu fazu vinkovačke kulture, A fazu, a manji dio nalaza mogao bi pokazati i neke sličnosti s tipovima koji su određeni u B1 stupanj.

Najbliže analogije josipovačkim nalazima potječu s nedalekog Grabrovca kod Đakova i višeslojnog naselja na tellu Vinkovci–Tržnica. Dio nalaza sličan je onima iz Gradca na Sarvašu i osječkim nalazima, a uočene su i sličnosti s nalazištima u Mađarskoj, odnosno nalazištima Szava, Nagyárpád, Zók, Börzönce i to uglavnom u slojevima s ranom vinkovačkom kulturom, kao i s nalazištima s Ljubljanskog Barja, Založnica i Parte, koji se smještaju u fazu A1 i A 2.

Među ostacima životinjskih kostiju, prevladavaju kosti goveda što potvrđuje stočarstvo kao osnovu privrede josipovačkog naselja, a kosti divlje svinje potvrđuju i lov kao aktivnost. Tadašnji su se stanovnici zasigurno bavili i sakupljanjem, a s obzirom na to da je ovaj prostor nekad bilo močvarno područje, možda i ribolovom. Kameni materijal nije brojan. Uz nekoliko ulomaka koji su pripadali žrvnjevima i koji svjedoče o zemljoradnji pronađeni su i nalazi mikrolita i kamenih bruseva korištenih u svakodnevnim aktvinostima. Keramički pršljenak za zatezanje ili namatanje niti također je služio u kućanstvu. Metalni nalazi nisu pronađeni.

Josipovačko naselje vinkovačke kulture kronološki pripada razdoblju Br A. Početak ranog brončanog doba smješta se oko 2500. g. pr. Kr. Dva radiokarbonski datirana josipovačka uzorka poklapaju se s dva vinkovačka uzorka iz naselja i jednim iz groba. Na području Hrvatske najranija vinkovačka kultura prisutna je u fazi A1 u istočnoj Slavoniji i Srijemu. Na zapadu je suvremena slovenskim nalazištima Založnica i Parte, a na sjeveru mađarskim, čiji se radiokarbonski datumi za nalazišta Szava i Nagyárpád također poklapaju s josipovačkim uzorcima. Iako je na Josipovu istražen vjerojatno samo dio naselja vinkovačke kulture, pri čemu nije bilo moguće odrediti ukupnu veličinu naselja, život je u njemu zasigurno trajao kroz više generacija.

SUMMARY

Vinkovci Culture

During the year 2007 and 2008, at Josipovac Punitovački–Veliko polje I site, as a part of rescue archaeological excavations at the Beli Manastir–Osijek–Svilaj route of the motorway, the remains of prehistoric settlement belonging to Vinkovci culture were explored. The site is 5.5 km north of Đakovo, and it was situated on a slightly elevated ridge, which was 94-95 m above sea level, stretching in the northwest-southeast direction. It was almost unrecognizable due to ploughing up. The site is situated at formerly swampy area with tendency to overflowing of the river Vuka. The cultural layer of the site has not been preserved, it probably vanished due to the field works on the surface of the site. The total explored surface of the site was 48.000 m², and 496 objects belonging to the period of Eneolithic, Bronze Age and Medieval period have been analysed. Only 7 objects (1.42%) belonged to the early Bronze Age Vinkovci culture. A bigger melioration channel Osatina, which probably destroyed part of the finds, traversed the west part of the site. During the exploring, it was noticed that some objects entered the north profile of the excavation, so the spreading of the Vinkovci culture settlement beyond the explored area further toward west and northwest can be confirmed. The total surface of the Vinkovci culture settlement has not been estimated. During the excavations of this, one-layer settlement of horizontal stratigraphy, smaller pit objects were discovered, while the existence of above ground objects nearby SU 10 has been assumed. The indicators for that would be the remains of wooden stakes. According to their placement in the settlement, features were divided into three parts: west part (SU 10, SU 31, SU 39, SU 64 and SU 93), middle part (SU 210) and eastern part (SU 481-cremation grave). Five objects of the west part were scattered and distributed scarcely. The largest object (SU 31), with 3 m diameter, was defined as working pit, while other pits can be defined as depository pits, middens, working pits and hearths. About 130 metres east of west part, there was the only object of the middle part, SU 210. This pit was of oval shape, 2 metres long and only 40 cm deep. The objects SU 10 and SU 31 were dated by radiocarbon analysis of charcoal remains (Table 1). About 230 m east of west part of the settlement and about 100 metres northeast from SU 210, a single cremation grave, SU 481, belonging to the Vinkovci culture, from the same period as the settlement itself, was explored. In the way of burying it shows usual rite of Vinkovci culture in the Croatian area. Due to ploughing up, only smaller part of the grave was preserved and elements that might indicate some accompanying construction have not been found. The analysis of human bone remains showed it was a male person, between 31 and 40 years old. The preserved bottom part of the urn (T.9.3) had barbotine decoration and a bigger bowl of S–profile and slightly rounded rim was used as a lid (T.9.4). The grave was only 9 m away from the north profile of the excavation. Therefore, it is not to be excluded that some other graves, from the same period as the settlement, might have existed in its vicinity, beyond the explored area of the motorway route.

The majority of finds belongs to pottery finds, out of which only three vessels (T.1.2, T.7.4, T.1.2) were able to be restored. Second most numerous are animal bones, only smaller part of them could have been precisely defined. Majority of bones belongs to cattle, which confirmed cattle keeping as primary branch of animal husbandry. Wild animal bones proved the practice of hunting. Several lithic fragments could have been used as a tool for chopping and preparing food from grains or other ingredients and fragments of whetstones and little knives made of stone were found as well. Spindle whorl (T.6.3) was used for tightening or winding up of threads.

The colour of pottery finds ranges from orange to dark gray, almost black, and part of the vessels were of uneven stained colour. Vessels were mostly of courser facture, and were made of sandy clay, with addition of organic temper, crashed pottery, and little pebbles, and in one example, adding finely crushed shells. On many finds there was a coat made by diluted clay before the firing of a vessel, which resulted in darker colour of the vessels and less porous structure. On finer vessels, the traces of polishing have been noticed, mostly on the upper part of the vessels, on the outside but on the inside wall as well. Coarse pottery was decorated by wavy, finger impressing on the rim (T.2.1, T.8.3, T.2.2), interrupted and continued ribbons with finger impressing (T.2.1), and button-like concave appliqués (T.8.3). From the start of belly, the vessels were made rougher with the usual, piped barbotine as well as with aslant fluted barbotine (T.7.1). Fine pottery was decorated by incising, combination of incising and pricking and broom-shaped incising. Some repairs on the pottery have been noticed as well, in the form of smaller holes next to the fractures on the vessels, which would then be linked with some kind of string made of organic material. The most numerous group are pots, mostly of coarse fabrication. Most of them have slightly everted rounded or slanted rim (T.2.1-3; T.3.1). The best preserved pot is from SU 10 (T.10.1), of belly-like body and cylindrical neck, which ends in slightly everted rim. On the neck it was polished and on the upper part of the belly there were two ribbon-like handles, while lower part that had barbotine decoration, was getting considerably narrower towards the bottom. Finer types of pots have smooth walls (T.1.1) and narrower bottom as well. In SU 31, the fragments of a pot of darker colour, thinner walls and finer fabrication have been found and they were decorated with incised lines combined with dotted punctures at the transition from the neck to the

belly (T.3.1). Incised decorations continue in the bottom part as well as zigzag lines and cross-like motifs (T.4.1, T.4.2). After the pots, the most numerous are bowls. The first group of bowls did not have handles and it consists of bowls with S–profile with slightly everted rim (T.4.1, T.4.2). There are some bowls with more prominent everted rim, which at the start of belly have profiled plastic thickening (T.7.2) and some bowls with strongly profiled rim (T.5.1).

The second group of bowls are the types with handles. The bowls with four ribbon-like handles next to the rim appear in bigger (T.7.3) and smaller version. Such bowls are rarely decorated, and if they are it is decoration made with radial incising (T.9.2). Bowls with two handles also appear in two subtypes, as bigger, deeper bowl with profiled upper part (T.8.2) and as smaller, shallower bowl with rounded upper part (T.10.2). Small bowls, of course fabrication and similar dimensions appear in conical and slightly biconical profil (T.7.4). The bowl on a hollow square foot (T.11.1-2) is the most beautiful find of Vinkovci culture at Josipovac. It was found in the pit SU 210, together with the pot (T.10.1) and a bowl (T.10.2) that are typical for Vinkovci culture inventory. The decoration was made with incised little triangles on a straight rim, zonal incising on the outer wall of the vessel and incising of rectangles with crossed zigzag motif on the foot. The jugs are of finer fabrication with traces of polishing. Smaller jug with cylindrical neck with one ribbon-like handle and biconic belly has been completely restored (T.1.2). The sherd on T.1.3 could have belonged to a jug with longer neck, and for the neck of a vessel at T.6.1, which has been wholly preserved and without traces of a handle on it, there is a minor probability it belonged to a pot at all. By comparative analysis of ceramic material, the most found analogies have been noticed on finds that are attributed to A stage of Vinkovci culture. Inside this stage, there is a part of the finds defined as late Vučedol import. The sites with the most analogies are Vinkovci–Tržnica and the site Đakovo-Grabrovac, only 3.5 km from Josipovac. The part of finds shows some similarity with those from Osijek and Gradec near Sarvaš, and the similarity with Hungarian sites Szava, Nagyárpád, Zók and Börzonce has been noticed, as well as with the Slovenian sites from Ljubljansko Barje: Založnica and Parte. At Josipovac, only part of the settlement of Vinkovci culture has been explored, its size remaining unknown. Surely, the life in the settlement lasted several generations and the settlement, according to the radiocarbon analysis should be dated in the earlier phase of Vinkovci culture, from the first half of the 25th millennium BC, and it possibly lasted until the 22nd century BC.

KATALOG

O - oblik / **F** - faktura / **B** - boja / **U** - ukras / **P** - površina

T.1.1. SEK I, SJ 10
O: donji dio većeg lonca ravnog dna
F: pjeskovita glina s mnogo sitnijih i većih komadića drobljene keramike
B: mrljasta oker do tamnosmeđa, presjek okernarančasti do tamnosivi
P: slabi tragovi premaza razrijeđenom glinom i tragovi zaglađivanja

T.1.2. SEK I, SJ 10
O: restaurirani manji vrč bikoničnog trbuha, blago prema vani zakošenog oboda, s trakastom drškom od oboda do početka trbuha
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keranikom
B: okernarančasta do sivo crna, posuda je gorila nakon razbijanja
P: sačuvani tragovi premaza razrijeđenom glinom na vrhu ručke i trbuhu ispod ručke, glačanje

T.1.3. SEK I, SJ 10
O: gornji dio vrča cilindričnog vrata s trakastom drškom
F: pjeskovita glina s drobljenom keramikom
B: mrljasta okernarančasta do tamnosiva,svijetlosmeđa na ostacima premaza
P: tragovi premaza razrijeđenom glinom

T.2.1. SEK I, SJ 31
O: gornji dio trbušastog lonca s blago prema vani izvučenim obodom
F: pjeskovita glina s dosta sitnije drobljene keramike
B: mrljasta okernarančasta do tamnosiva, tamnosivi presjek
U: na prijelazu vrata u trbuh plastična vrpca s utisnutim otiscima prstiju, vrh oboda ukrašen otiscima prstiju
P: slabi tragovi premaza razrijeđenom glinom izvana, iznutra blagi tragovi zaglađivanja

T.2.2. SEK I, SJ 31
O: gornji dio lonca, lagano koso prema vani izvučenog oboda
F: pjeskovita glina s dosta drobljenih kamenčića i manje drobljene keramike
B: tamnosiva, presjek tamnosivi
U: ostaci plastičnog nalijepljenog ukrasa na početku trbuha, vjerojatno od dugmetaste aplike, vrh oboda ukrašen otiscima prstiju

T.2.3. SEK I, SJ 31
O: gornji dio lonca, lagano prema vani koso izvučenog oboda, vrh nedostaje
F: pjeskovita glina s dosta drobljene keramike
B: izvana oker, iznutra tamnosiva, presjek tamnosivi
U: plastična aplikacija na početku trbuha s najmanje dva otiska prstiju
P: slabi tragovi premaza razrijeđenom glinom izvana

T.3.1. SEK I, SJ 31
O: gornji dio blago trbušastog lonca, obod blago koso izvučen prema vani, vrh blago zaravnat
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keramikom
B: sivosmeđa, presjek sivosmeđii
U: blago ukoso šire postavljeni okomiti urezi po trbuhu i točkasto ubadanje na prijelazu vrata u trbuh
P: premaz razrijeđenom glinom, tragovi zaravnavanja iznutra, izvana mjestimično tragovi zaglađivanja

T.3.2. SEK I, SJ 31
O: donji dio lonca sa zaravnjenim dnom
F: pjeskovita glina s drobljenom keramikom
B: smeđa do tamnosiva, presjek sivosmeđi
U: okomiti šire postavljeni urezi

T.4.1. SEK I, SJ 31
O: ulomak donjeg dijela lonca
F: pjeskovita glina s drobljenom keramikom
B: smeđa do tamnosiva, presjek sivosmeđi
U: ukošene urezane linije koje se križaju i redovi okomitih paralelnih urezanih cik-cak linija

T.4.2. SEK I, SJ 31
O: ulomak donjeg dijela lonca
F: pjeskovita glina s drobljenom keramikom
B: smeđa do tamnosiva, presjek sivosmeđi
U: urezani ukras u obliku riblje kosti (zrcalno postavljen?)

T.5.1. SEK I, SJ 31
O: gornji dio zaobljene zdjele, profiliranog užeg prema vani izvučenog oboda
F: pjeskovita glina s malo sitno drobljene keramike
B: izvana okernarančasta, iznutra oker narančasta do sivosmeđa
U: špricani barbotin prema donjem dijelu posude
P: ispod oboda zaglađena površina

T.5.2. SEK I, SJ 31
O: gornji dio S-profilirane oble zdjele, vani izvučenog užeg oboda
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keramikom
B: sivosmeđa (sačuvan premaz) i siva do tamnosiva (nije sačuvan premaz)
P: tragovi premaza razrijeđenom glinom i tragovi zaglađivanja iznutra i izvana

T.5.3. SEK I, SJ 31
O: ulomak manje konične posudice kosih stijenki
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keramikom
B: okersmeđa, presjek okersmeđi
P: u grubom obliku posude uočljivi tragovi oblikovanja prstima

T.5.4. SEK I, SJ 31
O:ulomak posude
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keramikom
B: izvana mrljasta tamnosmeđa do siva, iznutra smeđa, presjek tamnosivi
U: kosi dublji urezi, gušće postavljeni
P: tragovi zaglađivanja iznutra i uzvana

T.6.1. SEK I, SJ 31
O: cilindrični vrat veće posude (vrč?), oboda blago izvijenog prema vani, lagano poravnatog ruba, ručka nije sačuvana
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keramikom
B: mrljasta oker do tamnosmeđa, presjek iznutra sivi
P: tragovi sačuvanog premaza razrijeđenom glinom, tragovi zaglađivanja

T.6.2. SEK I, SJ 31
O: ulomak cilindrične šuplje nožice (?)
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keramikom
B: izvana oker, iznutra siva, šarenog presjeka, na mjestima s premazom tamnosmeđe boje
P: sačuvani tragovi premaza razrijeđenom glinom

T.6.3. SEK I, SJ 31
O: čitav okrugli keramički pršljenak plosnatog presjeka s rupicom u sredini
F: pjeskovita glina
B: tamnosmeđa do crna

T.7.1. SEK II, SJ 39
O: ulomak donjeg dijela veće (spremišne?) posude
F: pjeskovita glina s tragovima organskih primjesa i malo sitno drobljene keramike
B: izvana tamnosiva, iznutra oker smeđa, presjek tamnosivi
P: s vanjske strane koso kanelirani barbotin, na unutarnjoj strani ostaci premaza od razrijeđene gline

T.7.2. SEK II, SJ 39
O: ulomak gornjeg dijela zaobljene zdjele vani izvučenog oboda s vodoravnim gredastim zadebljanjem na početku trbuha
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keramikom
B: tamnosmeđa
P: s unutarnje strane ispod oboda tragovi glačanja

T.7.3. SEK II, SJ 39
O: ulomak gornjeg dijela veće zaobljene zdjele, ravnije izvučenog užeg oboda. Vjerojatno imala četiri trakaste ručke koje se šire prema spoju sa stjenkom posude
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keramikom
B: sivosmeđa, tamnosivi presjek
P: premaz od razrijeđene gline, ispod oboda uređivanje posude prstima te glačanje drvenom ili koštanom alatkom nakon sušenja posude

T.7.4. SEK II, SJ 39
O: restaurirana manja konična posudica lagano prema vani izvučenog oboda
F: pjeskovita glina s dodanom drobljenom keramikom
B: izvana tamnosmeđa, presjek iznutra crvenosmeđi
P: u grubom obliku posude uočljivi tragovi oblikovanja prstima

T.8.1. SEK IV, SJ 64
O: gornji dio lonca blago prema vani izvučenog oboda
F: grublja s malo finog pijeska, rupičasta (pljeva)
B: oker do sivosmeđa, s unutarnje strane tamnosiva
P:nešto niže od oboda manja količina špricanog barbotina, a ispod njega vodoravno organizirani barbotin

T.8.2. SEK IV, SJ 64
O: manja zaobljena zdjela vjerojatno s dvije trakaste ručke koje se šire prema spoju sa stjenkom posude, obod jače izvučen prema vani.
F: dosta pjeskovita glina s nešto rupica od primjesa organskog podrijetla i nešto sitno mrvljene keramike.
B: izvana svijetlo do tamnosiva, iznutra tamnosiva, tamnosivi presjek.
P: izvana lagano zaglađena prstima, iznutra zaglađena. Sačuvani tragovi premaza od razrijeđene gline.

T.8.3. SEK IX, SJ 93
O: gornji dio većeg lonaca, lagano prema vani koso izvučenog oboda
F: pjeskovita glina s mnogo većih komadića drobljene keramike i tragovima ostataka organskih primjesa (pljeva)
B: izvana okernarančasta, iznutra sivosmeđa, sivi presjek
P: jako slabi ostaci premaza razrijeđenom glinom

T.9.1. SEK IX, SJ 93
O: gornji dio zaobljene zdjele, šireg lagano izvučenog oboda s vjerojatno četiri trakaste ručke koje se prema spojevima s posudom tunelasto šire
F: pjeskovita glina s dosta sitno drobljene keramike
B: sivosmeđa na mjestima sa ostacima premaza , narančasta bez premaza, narančasti presjek
P: tragovi zaglađivanja uz obod i ostaci premaza od razrijeđene gline

T.9.2. SEK IX, SJ 93
O: donji dio posude, vjerojatno zdjele na T.9.1.
F: pjeskovita glina s drobljenom keramikom
B: sivosmeđa, iznutra narančasta do siva, narančasti presjek
U: gušće zrakasto postavljeni plići vertikalni urezi
P: tragovi sačuvanog premaza od razrijeđene gline

T.9.3. SEK XXXIII, SJ 481
O: donji dio veće posude, vjerojatno lonca ravnog dna, sačuvana visina 5,5 cm
F: grublja, s finim pijeskom, sitni rupičasti tragovi od plijeve u fakturi
B. iznutra tamnosiva, izvana oker do sivosmeđa, presjek iznutra taman
P: sačuvani donji dio ima izvana barbotin

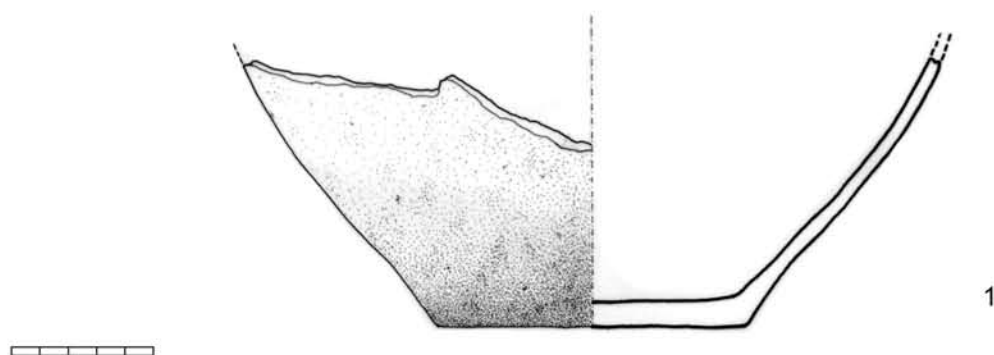
T.9.4. SEK XXXIII, SJ 481
O: gornji dio šire zdjele S-profilacije, obod koso izvučen prema vani
F: finije fakture s jako finim pijeskom, s malo drobljene keramike i kamenčića i malo rupica u fakturi
B: narančastosmeđa do tamnosmeđa, na mjestima gdje nema sačuvanog premaza siva do sivocrna, presjek sivi, izvana i iznutra narančasti (gdje je preostao premaz)
U: (?) dvije okrugle izbušene rupice, gornja promjera 4 mm i donja promjera 5 mm, služile za popravak uz liniju loma posude
P: imala je premaz od razrijeđene gline, koji je s vanjske strane mjestimice otpao. S vanjske strane oko oboda tragovi glačanja

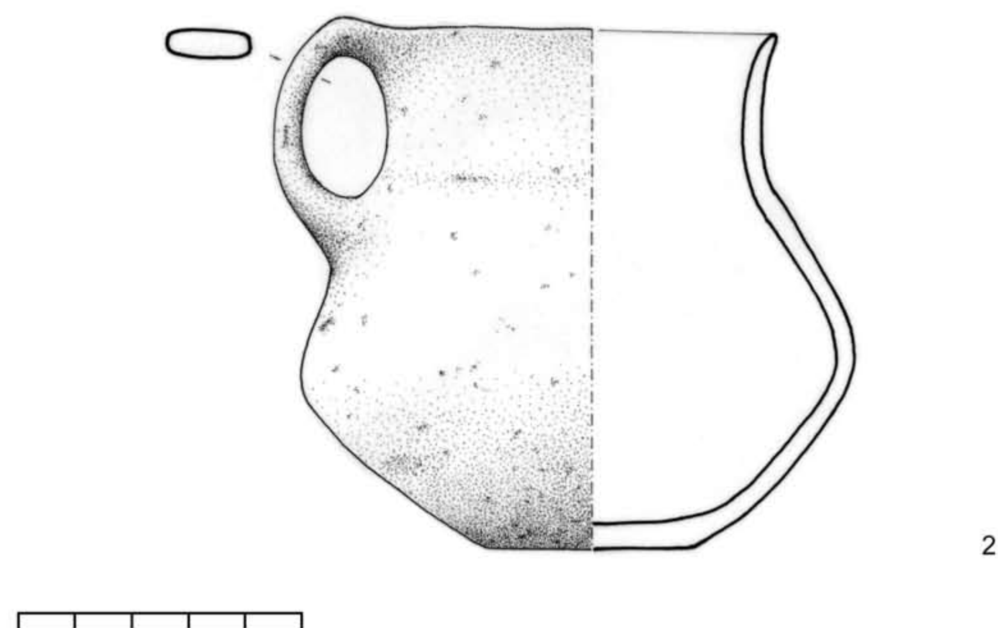
T.10.1. SEK XVIII, SJ 210
O: trbušasti lonac cilindričnog vrata i blago izvijenog oboda, vjerojatno s dvije deblje trakaste drške, užeg dna
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keramikom, kamenčićima i tragovima ostataka primjesa organskog podrijetla
B: oker do tamnosivo, presjek sivi
U: špricani barbotin u donjem dijelu posude i tragovi nalijepljenog ukrasa (?) na ručkama

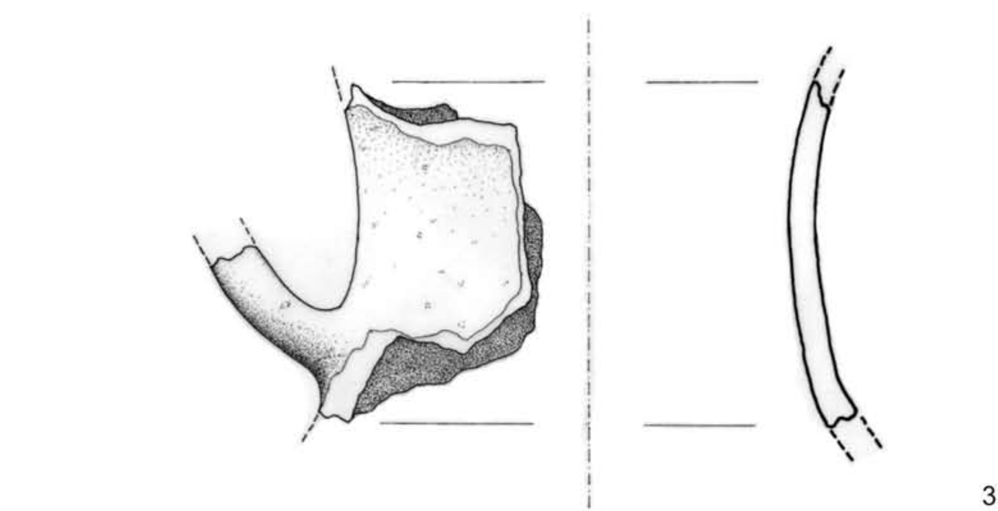
T.10.2. SEK XVIII, SJ 210
O: zdjela blago izvijenog užeg oboda, vjerojatno s dvije trakaste ručke od oboda, ravnog dna
F: pjeskovita glina s tragovima sitno drobljenih školjkica
B: sivosmeđa
P: s vanjske strane dna sitno drobljeni kamenčići priljubljeni uz fakturu i vrlo malo tragova premaza u donjem dijelu posude koji podsjeća na barbotin

T.11.1-2. SEK XVIII, SJ 210
O: restaurirana manja plića obla posuda ravnog uskog prema vani izvučenog oboda, na šupljoj četvrtastoj nožici
F: pjeskovita glina sa sitno drobljenom keramikom
B: neravnomjerno od svjetlosmeđe do tamnosivosmeđe
U: s gornje strane oboda u dva reda urezani trokutići, na tijelu ispod oboda zonalno koncipirani linearni urezani ukras s poljima bez ureza, iznad nožice urezana linija, a ispod nje jedan red urezanih trokutića, na svakoj nožici po bridu urezani pravokutnik s ukriženim cik-cak linijama
P: mjestimice sačuvan premaz razrijeđenom glinom

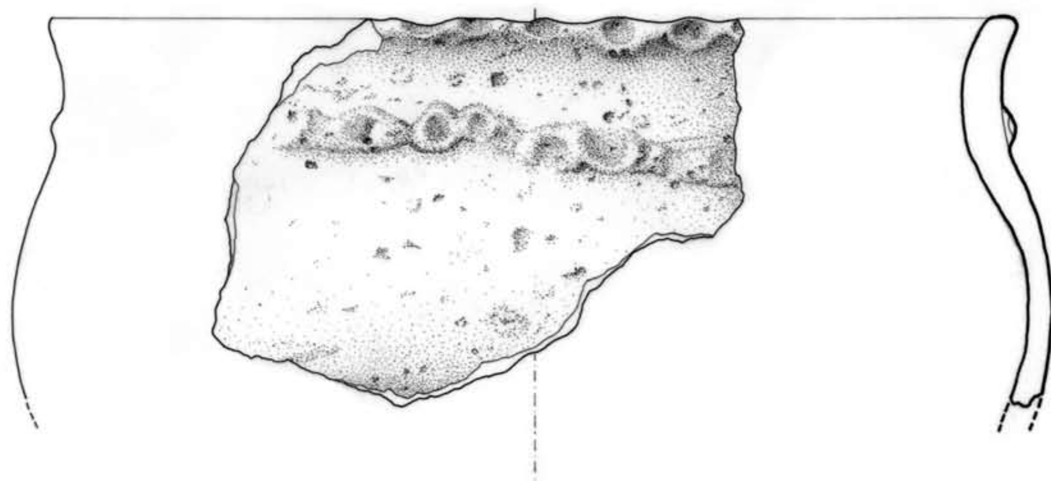
T. 1. SJ 10 ; Sve keramika



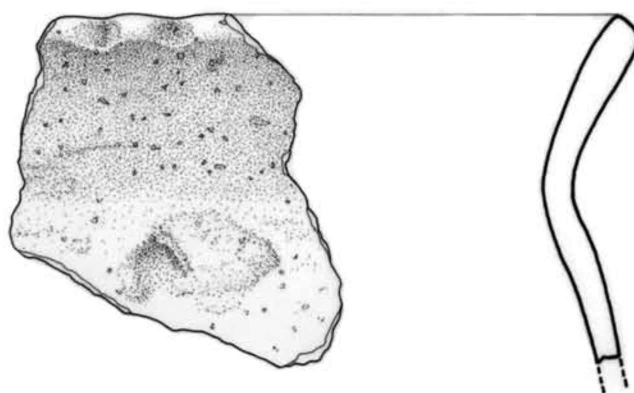




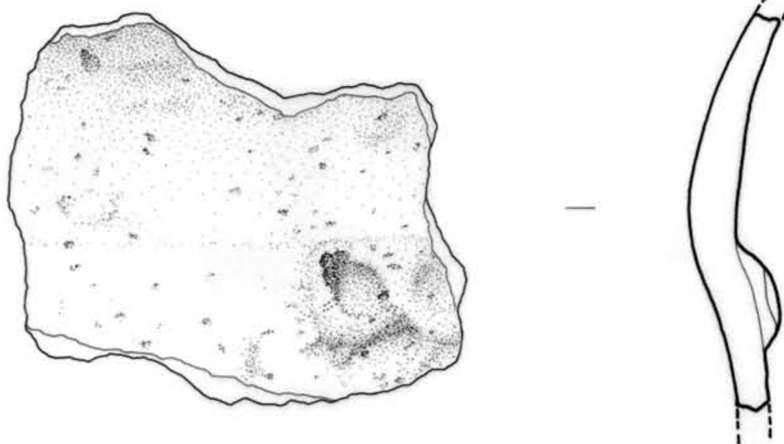
T. 2. SJ 31 ; Sve keramika



1

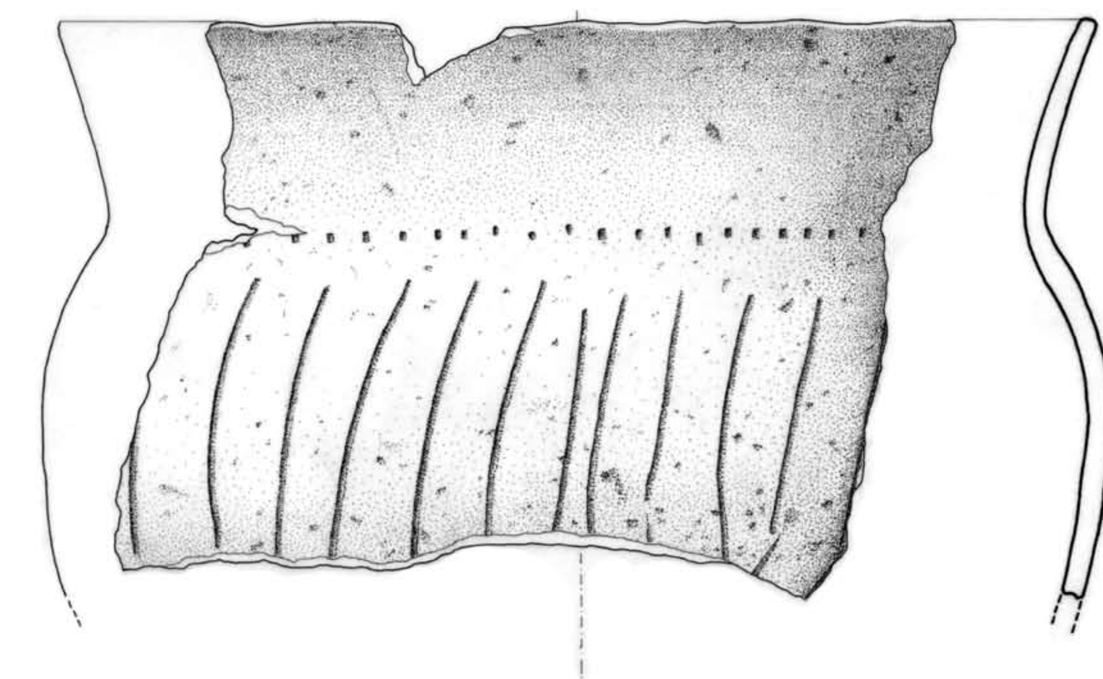


2

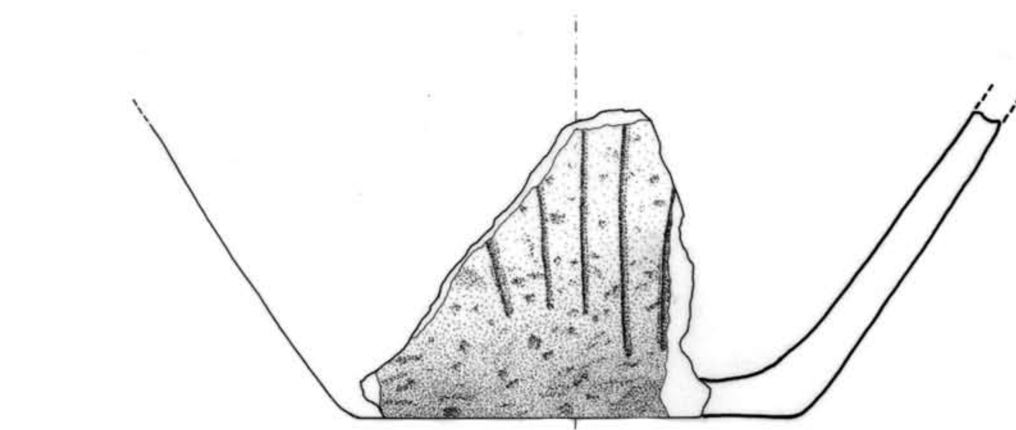


3



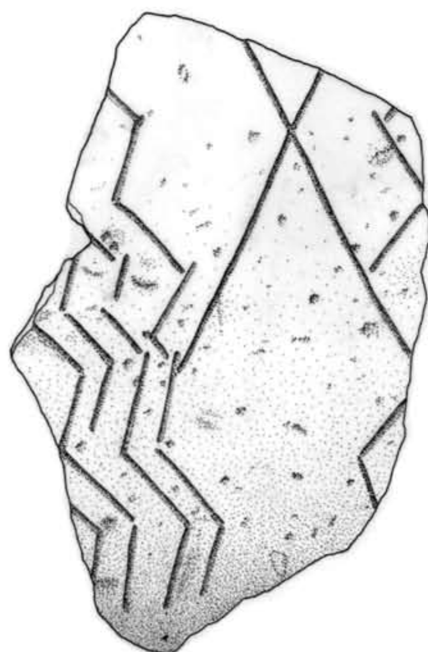
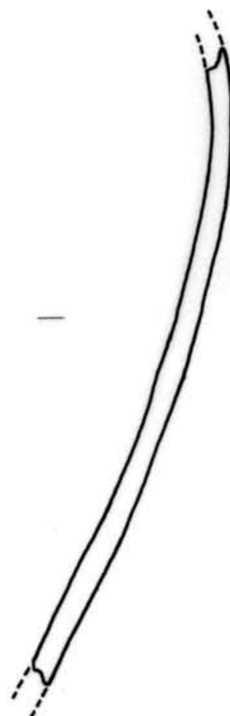


1

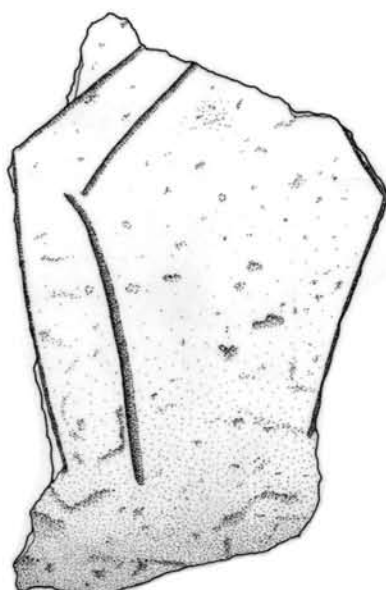
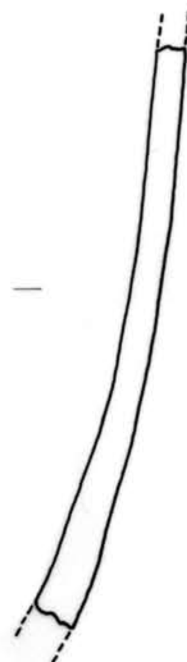


2

T. 4. SJ 31 ; Sve keramika

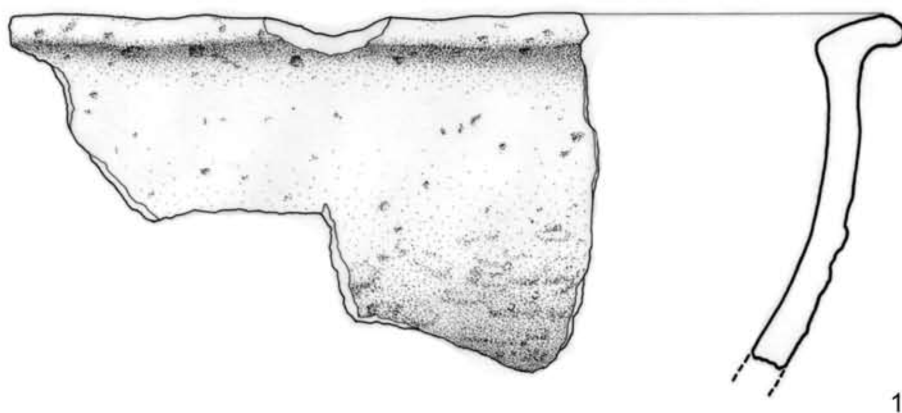
1

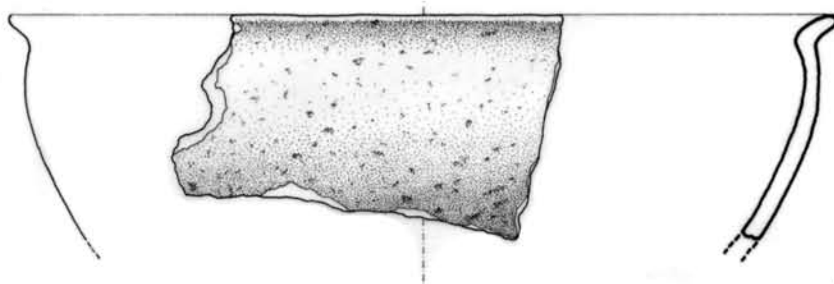
2



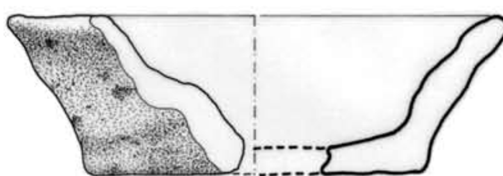
T. 5. SJ 31 ; Sve keramika



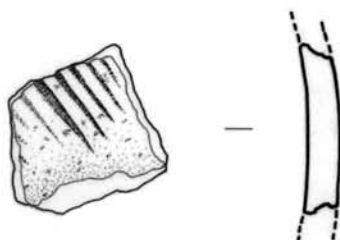
1



2

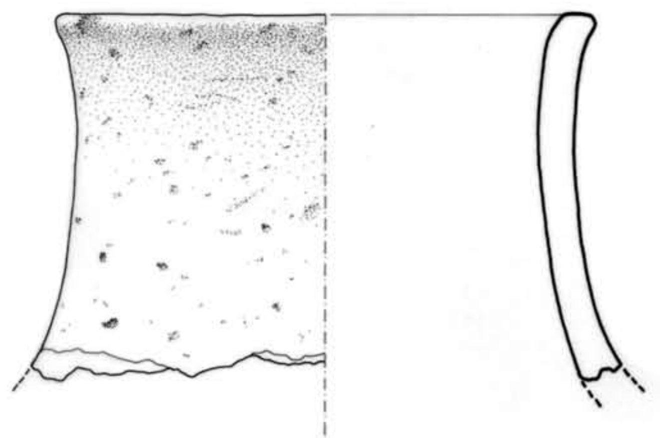


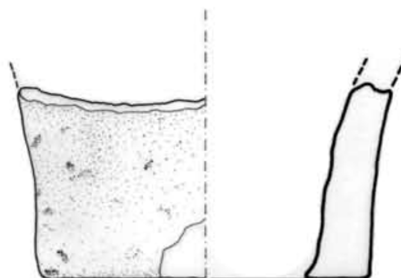
3

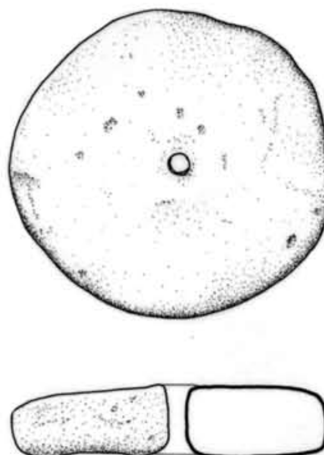


4

T. 6. SJ 31 ; Sve keramika

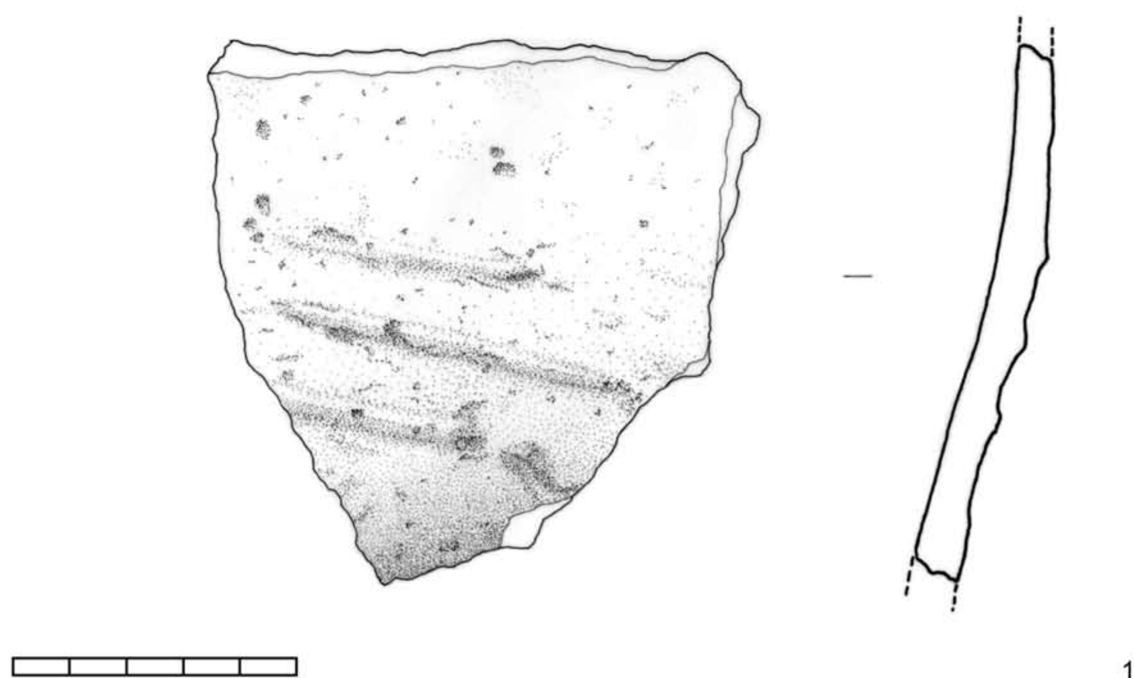

1


2

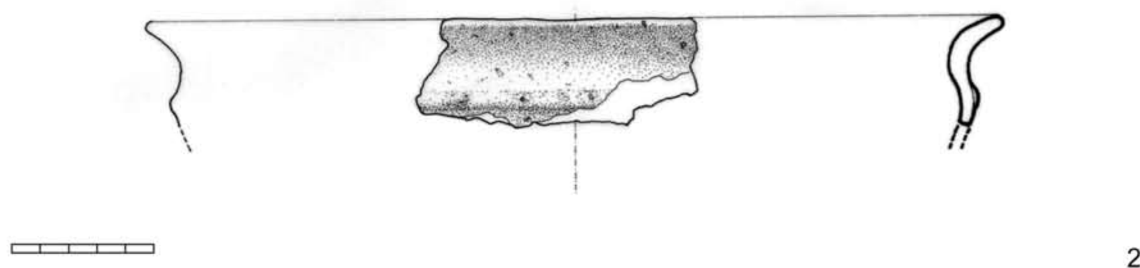

3



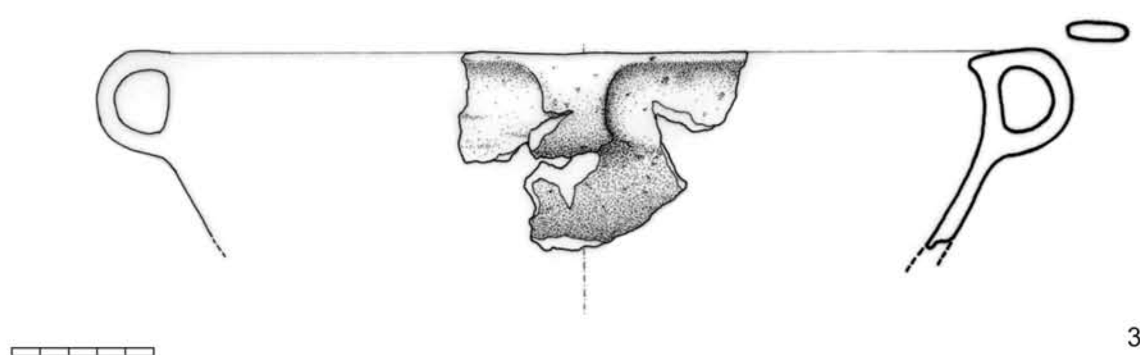
T. 7. SJ 39 ; Sve keramika



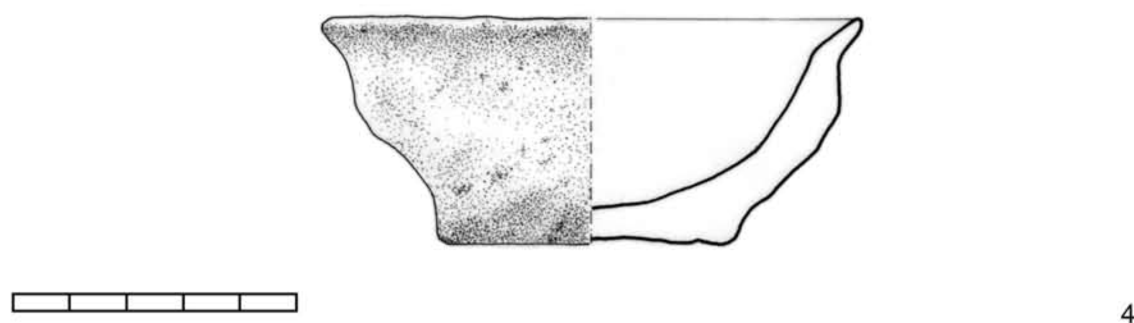
1



2

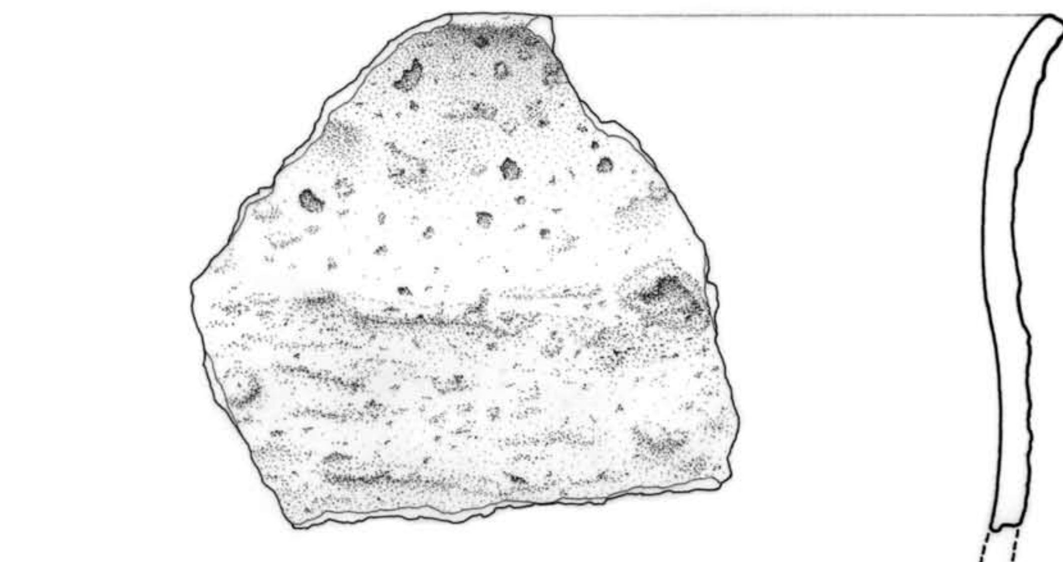


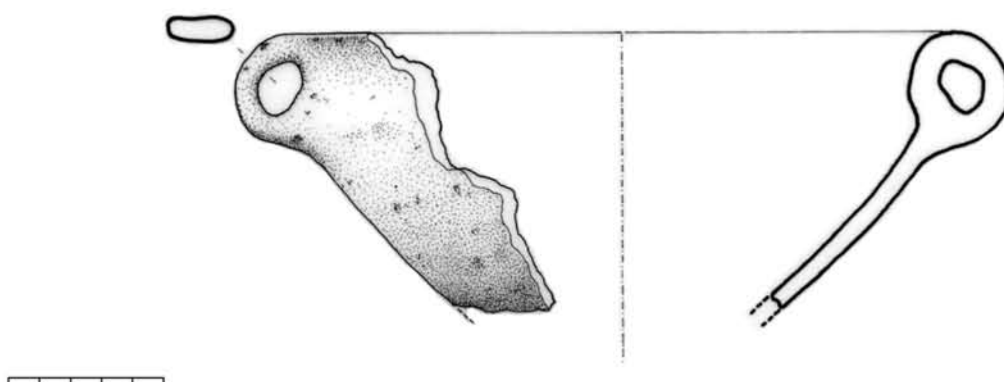
3

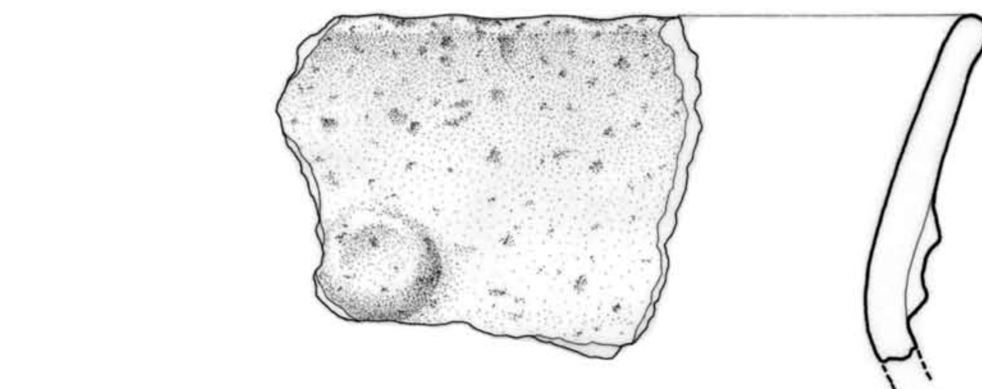


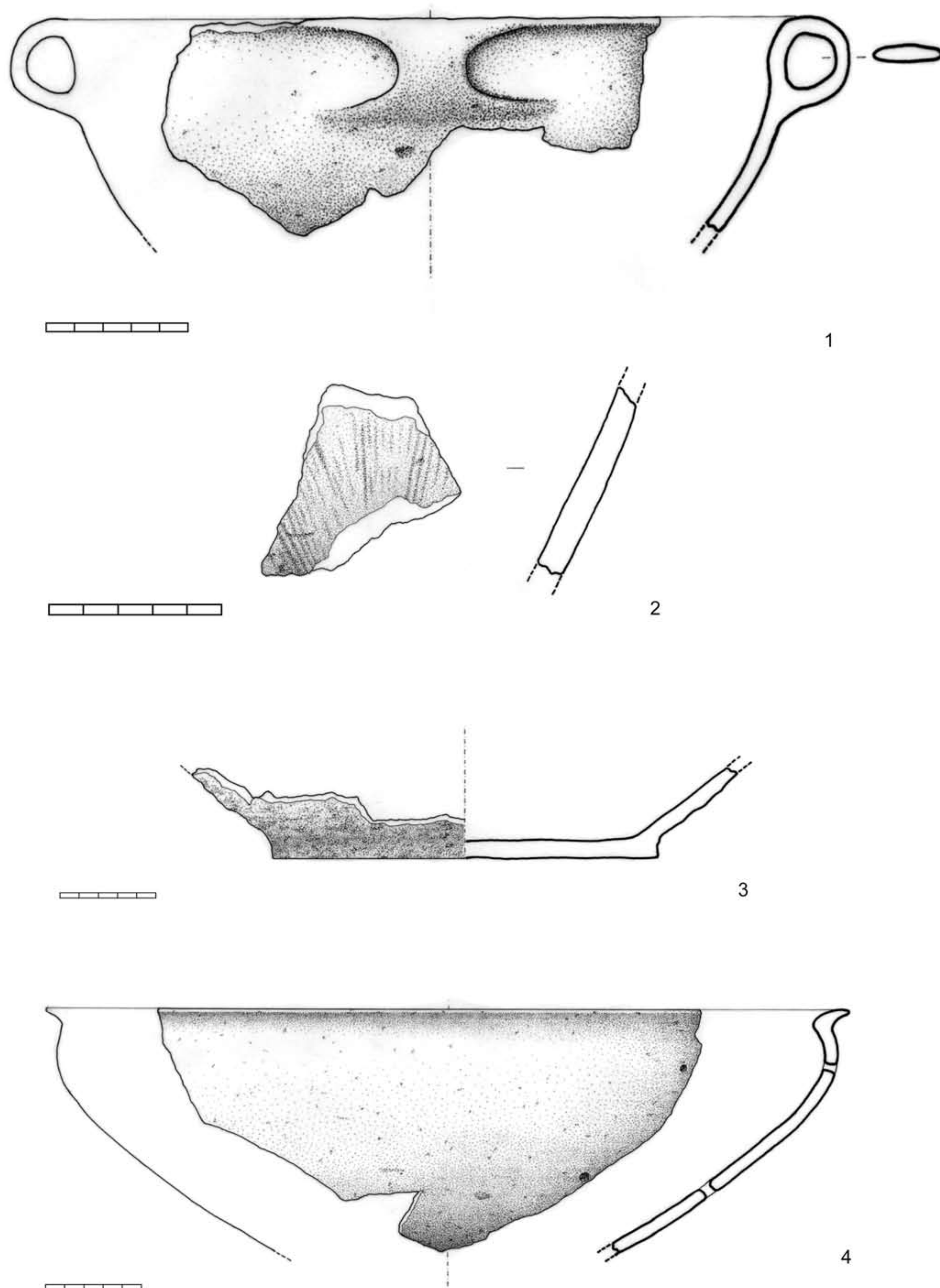
4

T. 8. 1 , 2 - SJ 64 ; 3 - SJ 93 ; Sve keramika





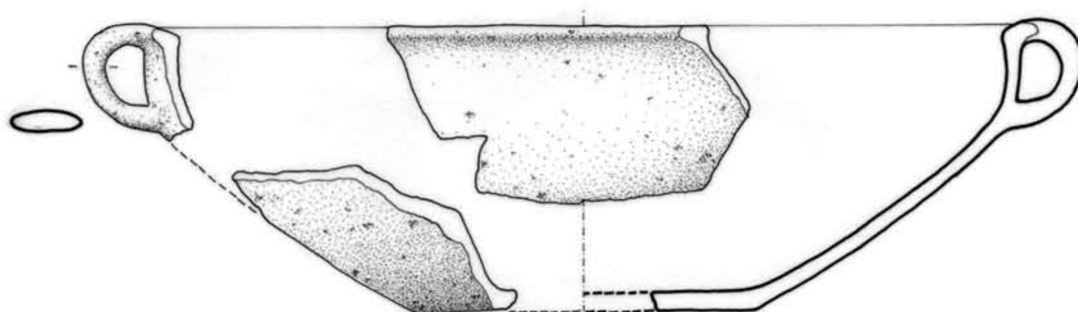




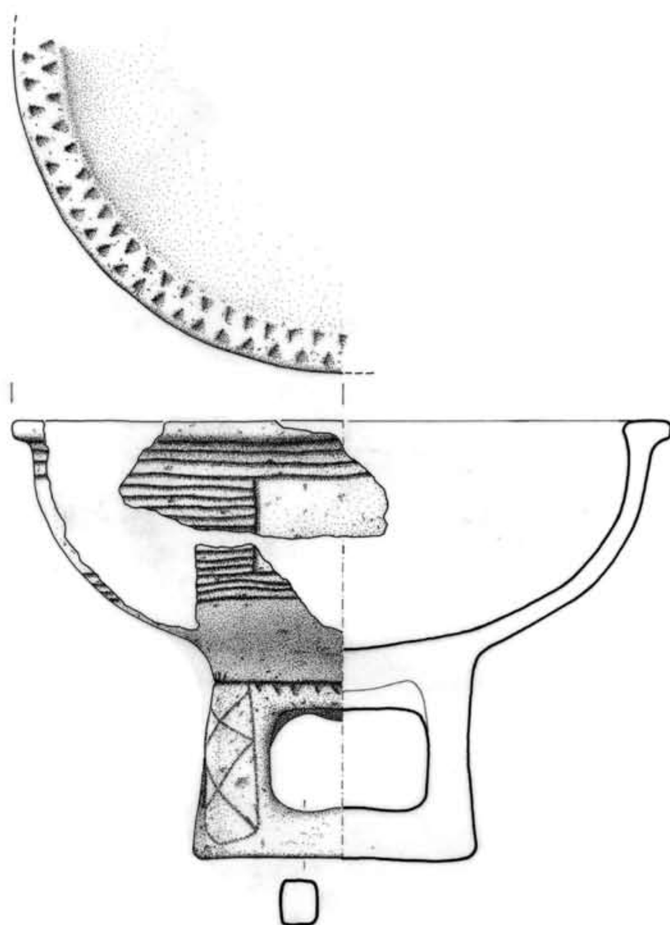
T. 9. 1 , 2 - SJ 93 ; 3 , 4 - SJ 481 Sve keramika

T. 10. SJ 210 ; Sve keramika

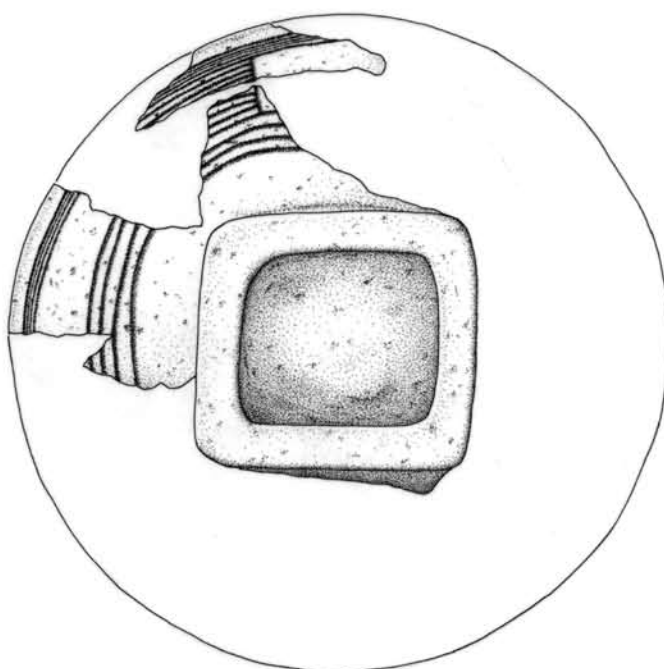
1



2



1



2



Marijana Krmotić

Grupa Belegiš



Terminologija

Grupa Belegiš relativno je kasno izdvojena kao zasebna pojava. Prvi ju je pod ovim nazivom izdvojio N. Tasić, imenujući je prema do tada najpotpunije istraženom lokalitetu ove kulturne grupe, nekropoli Stojića gumno u Belegišu (Tasić, 1974b, 240-246). U najranijim se radovima materijal ove grupe javlja pod nazivom "vršačka keramika" (Grbić, 1939, 50), a kasnije u upotrebu ulazi termin "kultura ravnih polja s urnama" (Tasić, 1963, 50-52). K. Vinski-Gasparini materijal belegiške grupe izdvaja u samostalnu kulturnu pojavu koju označava imenom "nekropole tipa Surčin–Belegiš" (Vinski-Gasparini, 1973, 21, 26-27), dok M. Garašanin nalaze starije faze grupe Belegiš veže uz vatinsku kulturu koristeći naziv "Belegiš–Ilandža faza vatinske kulture" (Garašanin M, 1983c, 506), a kao samostalan izdvaja tek mlađi horizont, nazivajući ga "periodom polja s urnama Vojvodine" (Garašanin M, 1983d, 668-684). N. Majnarić-Pandžić materijal belegiških karakteristika na području istočne Slavonije i Srijema opredjeljuje kao vatinsko–belegišku fazu slavonsko-srijemske varijante vatinske kulture, koju smatra paralelnom "vatinsko–vršačkoj" fazi u Banatu (Majnarić-Pandžić, 1984, 80). U novijoj literaturi, posebno kod rumunjskih autora, često se susreće naziv "Cruceni–Belegiš" kultura (Guma, 1997, 128-130, 136-138; Szentmiklosi, 2006, 229 i d.).

Geneza

Grupa Belegiš nastaje na prostoru rasprostranjenosti vatinske kulture. Na osnovi nalaza velikih i dugotrajnih nekropola na prostoru istočnog Srijema i uskom području oko ušća Save u Dunav, javlja se teorija da je ovo bilo matično područje njenog nastanka (Tasić, 1983, 91). Prema drugoj teoriji nastala je na području istočne Slavonije gdje je vatinska kultura, odnosno njena slavonsko-srijemska varijanta, vjerojatno već tijekom stupnja Br B1, došla u dodir s licenskom keramikom (Majnarić-Pandžić, 1984, 78-79). Uloga vatinskog supstrata u genezi belegiške grupe još se razmatra. Budući da zauzimaju otprilike isti teritorij te da belegiška grupa neposredno nasljeđuje vatinsku kulturu a nema tragova nasilne izmjene kultura, nameće se zaključak da je vatinska kultura morala imati utjecaja na razvoj grupe Belegiš. U novijim radovima N. Tasić navodi da je teorija o jakom vatinskom utjecaju neosnovana, budući se zasniva na nalazima tzv. "vatinskih pehara" na lokalitetima belegiške grupe, koji zapravo nisu vatinski oblik, već nešto mlađe grupe Gerjen, dok su ostali, tzv. "panonski pehari", već belegiški oblici (Tasić 2002, 175). Utjecaj s područja kulture grobnih humaka očituje se prvenstveno u importu metalnih predmeta karakterističnih za Koszider horizont ostava, međutim vidljivi su i utjecaji u keramografiji (Tasić, 2002, 176; Szentmiklosi, 2006, 231). Očigledan je i utjecaj licenske keramike na formiranje grupe Belegiš. Manifestira se prvenstveno u stilu ukrašavanja keramičkih posuda utiskivanjem pletene uzice ili imitacijom navedenog ukrasa (Majnarić-Pandžić 1984, 78-79; Benkovsky-Pivovarova, 1992, 342). Također se očituje u koncepciji ukrasa u vodoravnim nizovima na vratu posude, a donekle i u oblikovanju posuda. Također su u genezi grupe Belegiš vidljivi utjecaji inkrustirane keramike grupa Szeremle, odnosno Dalj-Bijelo brdo, koje su istovremene i dio istog kulturnog kruga pa je teško među njima povući granicu (Tasić, 2002, 176; Szentmiklosi, 2006, 231). Daljsko-bjelobrdska inkrustirana keramika javlja se na području Baranje i sjeveroistočne Slavonije. Na potonjem području vrlo je često povezana s onom rane faze belegiške grupe, primjerice na naselju u Livadicama kod Dalja (Šimić, 1987, 8 i d.), u Klisi, Erdutu, Zlatnoj ulici u Aljmašu i Parlogu. Osim Livadica, riječ je o površinskim ili slučajnim nalazima, koji su u dva slučaja praćeni nalazima ulomaka licenske keramike (Erdut–Veliki Varod i Klisa–Ekonomija) (Šimić, 1993, 131-132, 134). Budući da najistočniji pouzdani licenski nalaz potječe iz Bapske u zapadnom Srijemu (Teržan, 1984, 60, Anm.48), a belegiška se keramika u sjeveroistočnoj Slavoniji javlja nerijetko s inkrustiranom keramikom srednjeg brončanog doba, možemo pretpostaviti da je područje istočne Slavonije i zapadnog Srijema imalo važnu ulogu pri njenom formiranju. Za problem geneze značajno je izdvajanje jedne rane razvojne faze, zapravo faze formiranja grupe Belegiš, na osnovu materijala dobivenog istraživanjem brončanodobnog naselja u Livadicama kod Dalja, koju J. Šimić datira u faze Br B1/2 - C. Za tu su fazu karakteristični elementi vatinske kulture i prisutnost inkrustirane keramike grupe Dalj–Bijelo Brdo (Šimić, 1987, 17). Ta bi faza odgovarala vatinsko-belegiškoj fazi po N. Majnarić-Pandžić, odnosno fazi Belegiš Ia po N. Tasiću.

Rasprostranjenost

Na sjever se grupa Belegiš prostirala do Drave u Hrvatskoj (Šimić, 1987, 15), dok je u Vojvodini obuhvaćala područje južne Bačke, te dio Banata na sjever do okolice Iđoša, gdje je nađen miješani materijal grupe Belegiš i kulture grobnih humaka. Sjevernu Bačku i sjeverni Banat zauzela je kultura grobnih humaka i time spriječila širenje belegiške

grupe dalje na sjever (Trogmayer-Szekeres, 1968, 7, karta II). Na jug se belegiška grupa rasprostirala do Save i Dunava, odnosno uskog pojasa desne obale Dunava oko Beograda (Tasić, 2002, 170-171). U rumunjskom se Banatu širila na istok do obronaka Karpata s većinom lokaliteta smještenih u dolini Timişa (Guma, 1997, 60, fig.6), dok su sjeverozapadni dio rumunjskog Banata nastavali nositelji kulture grobnih humaka (Szentmiklosi 2006, 232). Zapadna granica rasprostiranja grupe Belegiš prema dosadašnjim saznanjima leži na području Slavonije. U istočnoj je Slavoniji razvoj belegiške grupe potvrđen brojnim naseobinskim nalazima obaju njenih faza, na zapad do područja Đakovštine (Vinski, 1958, 23-24), odnosno Novigrada na Savi (Majnarić-Pandžić, 1984, Sl. 3).

Unutarnja kronologija grupe

Unutarnjom kronologijom grupe Belegiš najviše se bavio N. Tasić. Prvotno ju je, na temelju analize keramičkog materijala iz srednjobrončanodobnog sloja IVb i kasnobrončanodobnog sloja IVc s Gomolave, podijelio na dva stupnja. Sloj IVb odgovara fazi Belegiš I srednjeg brončanog doba, a mlađi, IVc, odgovara fazi Belegiš II, odnosno vremenu kasnog brončanog doba (Tasić, 1965, 198; Tasić, 1974b, 242). Keramiku starije faze (Belegiš I) karakteriziraju bikonične urne s visokim cilindričnim ili koničnim vratom i izvučenim obodom, konične posude sa zadebljanim obodom, bikonične zdjele i amfore s trakastim ili ručkama tipa *ansa cornuta*. Posude su ili neukrašene ili imaju "pseudovrpčasti" ukras na vratu, ramenu ili trbuhu, a prisutno je i urezivanje okomitih, vodoravnih i cik-cak linija. U mlađoj fazi (Belegiš II) keramika je, za razliku od starije faze, vrlo dobro površinski crno polirana, a karakteristično je da se ukrašavanje izvodi gotovo isključivo kaneliranjem (Uzelac, 1996, 34). Između ovih dviju faza postoji kontinuitet koji se očituje u postojanju prijelaznih tipova urni koje ujedinjuju elemente obiju faza, tj. ukrašene su istovremeno urezivanjem i kaneliranjem, ili se radi o urnama starijeg tipa koje su ukrašene kanelurama (Tasić, 1963, 51; Tasić, 1983, 93). U novijim radovima N. Tasić sloj IVb Gomolave dijeli na horizonte IVb1 i IVb2, pri čemu IVb1 pripada kraju ranog brončanog doba i završava prodorom inkrustirane keramike, a IVb2 je horizont starije faze belegiške grupe sa "pseudovrpčastim" ukrasom. Unutar sloja IVc također razlučuje dva horizonta: stariji (IVc1) s keramikom ukrašenom jednostavnim motivima izvedenim kaneliranjem i mlađi horizont (IVc2) u kojem kanelirani motivi postaju složeniji, "barokni" (Tasić, 2006, 10-12). Time je stratigrafiju Gomolave na osnovu tipoloških analiza uskladio s ranije predloženom podjelom grupe Belegiš na četiri faze: Belegiš Ia za koju su karakteristični postvatinski elementi, Belegiš Ib s elementima Szeremle tipa, Belegiš IIa kao prijelaznu fazu, i Belegiš IIb fazu koja predstavlja horizont Gava stila (Tasić, 1983, 106). Nedavno je N. Tasić predložio podjelu svake od dvaju glavnih faza - Belegiš I i Belegiš II - na još tri podfaze: Belegiš Ia-c, Belegiš IIa-c, na osnovi analize materijala nađenog u grobovima na nekropoli Stojića gumno. Time bi unutarnju kronologiju belegiške grupe činilo čak šest stupnjeva. Navedena kronologija osniva se uglavnom na tipološkoj analizi keramičkih posuda nađenih u grobovima grupe Belegiš, a relativno malobrojni metalni nalazi ne mogu je u potpunosti potkrijepiti. Stupanj Belegiš Ia karakterizirale bi urne nerazvijenog oblika, bez ukrasa ili skromno ukrašene urezanim linijama i povremena pojava motiva karakterističnih za grupe s inkrustiranom keramikom. Sljedeća podfaza, Belegiš Ib, bila bi vrijeme procvata rane faze belegiške grupe okarakterizirana bogatim ukrašavanjem izvedenim urezivanjem ili utiskivanjem vrpce, odnosno kombinacijom ovih tehnika. Belegiš Ic izdvojen je kao prijelazni stupanj u kojem se susreću elementi obiju faza, tj. Belegiš I i Belegiš II. Početkom podfaze Belegiš IIa dolazi do promjene oblika i fakture keramike, javlja se crno poliranje površine posuda kao i kanelure koje će biti glavno obilježje kasne belegiške grupe, te plastične drške u kombinaciji s rogolikim aplikacijama. Belegiš IIb bila bi faza procvata crno polirane kanelirane keramike unutar koje je evolucija oblika dovela do urna sa sve višim vratom i sve manjim ramenom i gornjim konusom. Podfazu Belegiš IIc karakterizirala bi češća pojava kosih kanelura i većeg broja elemenata klasične Gava kulture (Tasić, 2002, 177-183).

Kronologija

Starija faza grupe Belegiš razvija se tijekom srednjeg, a mlađa tijekom kasnog brončanog doba. Početak grupe na osnovi najstarijih grobova s metalnim nalazima s nekropole Karaburma II datira se u vrijeme Br B1 (Hänsel, 1968, 136; Todorović, 1977, 143). Većina autora ipak smatra da belegiška grupa počinje nešto kasnije. N. Majnarić-Pandžić smješta nastanak belegiške keramike u vrijeme prijelaza stupnja Br B1 u B2, dok cvat vatinsko-belegiške faze koja po materijalu odgovara starijoj fazi grupe Belegiš, smješta u vrijeme Br B2-C1 (Majnarić-Pandžić, 1984, 78-79). Navedena datacija formiranja i egzistencije starije faze belegiške grupe na području

istočne Slavonije prihvaćena je od hrvatskih autora (Šimić, 1987, 17; Šimić, 1993, 132; Dizdar, 1996, 16-23; Šimić, 1999, 26, 28). U istočnom području rasprostranjenosti početak belegiške grupe stavlja se u stupanj Br B2, u čemu se slaže većina novijih radova (Guma, 1997, 129; Falkenstein, 1998, 83; Petrović, 2006, 180; Szentmiklosi, 2006, 231). M. Garašanin pak njen početak datira vrlo kasno, tek u vrijeme prijelaza Br B2 u stupanj Br C1 (Garašanin, 1983c, 509), dok N. Tasić početak grupe Belegiš na osnovi povezanosti s razvijenom vatinskom i inkrustiranom keramikom, te metalnih priloga u urnama faze Belegiš Ia na nekropoli Stojića gumno smješta u vrijeme Br B1, odnosno prijelaza u stupanj Br B2, da bi u istim radovima stariji horizont datirao tek u vrijeme stupnjeva Br C-D (Tasić, 1983, 96, 106; Tasić, 2002, 184). Na području istočne Slavonije grupa Belegiš razvija se do kraja Ha A (Šimić, 1999, 28), dok istočnije čini se traje nešto duže, do u stupanj Ha B (Tasić, 1983, 106; Tasić, 2002, 184).

Naselja

Naselja grupe Belegiš slabije su poznata od njenih nekropola. Na tellu Tržnica u Vinkovcima nađeno je naselje rane belegiške grupe, odnosno vatinsko-belegiške faze, a u stratigrafski nedjeljivom sloju s njim nađen je i materijal mlađe faze grupe Belegiš. Na položaju "Nama" otkriveni su ostaci nadzemne kuće četvrtastog oblika datirani amforicama vatinsko-belegiške faze (Majnarić-Pandžić, 1984, 68; Dizdar, 1996, 11). Istom naselju pripadaju nalazi s raznih lokacija u Dugoj ulici (Forenbaher, 1991, 56-67; Iskra-Janošić, 1993, 71; Dizdar, 1996, 24; Krznarić-Škrivanko, 1996, 37-38; Dizdar, 1999, 35, 107; Iskra-Janošić, 2001, 32), kao i s parkirališta Cibalae banke (Majnarić-Pandžić, 1984, 68, 70) i dr. Nadzemni objekti nađeni su i na Gomolavi u sloju IVb koji pripada starijoj fazi belegiške grupe. Na lokalitetu Ciglana kod Gunje u srednjobrončanodobnim slojevima s keramikom ukrašenom utiskivanjem vrpce nađeni su također i ostaci podnice (Marijan, 2003, 104). Uz nadzemne kuće, ustanovljeno je i postojanje stambenih jama, odnosno poluukopanih stambenih objekata s nadzemnom konstrukcijom od drveta ili pletenog pruća (Tasić, 1988, 51). Za razliku od starije faze grupe Belegiš, za mlađu su fazu karakteristični samo plitko ukopani objekti (Dizdar, 1996, 11). Na Livadicama kod Dalja nađeno je nekoliko jama koje pripadaju periodu prijelaza faze Belegiš I u Belegiš II (Šimić, 1987, 8-9). U novije vrijeme otkriveni su ostaci zemuničnog objekta na području Tvrđe u Osijeku, položaj Arheološki muzej Osijek, s materijalom faze Belegiš II, koji potvrđuju postojanje kasnobrončanodobnog belegiškog naselja na ovom prostoru na što su upućivali neki raniji nalazi s područja Tvrđe (Hršak, Bojčić, u tisku). Kratkotrajno zemunično naselje, vjerojatno nomadskog karaktera, zabilježeno je na položaju Ekonomija "Sava" kod Jakova (Tasić, 1974b, 242). Od istraženih naselja treba spomenuti još Gradinu na Bosutu kod Privlake gdje je keramika ranih belegiških obilježja nađena zajedno s razvijenom vatinskom keramikom (Majnarić-Pandžić, 1984, 69-73), te naselje mlađe faze grupe Belegiš na položaju Gradac kod Belegiša, kojem vjerojatno pripada dio grobova sa Stojića gumna (Tasić, 1974b, 243; Tasić, 1983, 92). U horizontu starije belegiške faze na Feudvaru (horizont 14), gdje je keramika belegiške grupe nađena pomiješana u sloju s keramikom daljsko-bjelobrdskih, odnosno Szeremle karakteristika, spominju se ukopani objekti (Falkenstein, 1998, 83-87). U rumunjskom dijelu Banata također je poznato znatno više nekropola nego naselja grupe Belegiš. Jedina su dva istražena naselja na tom području "Fratelia"–Timişoara i Giroc, međutim nalazi s tih istraživanja još nisu objavljeni (Guma, 1997, 128). Na nizu naselja belegiške grupe teško je ili nemoguće odvojiti slojeve starije i mlađe faze, odnosno često se obje faze javljaju unutar istog sloja, pa je materijal moguće odrediti samo tipološki.

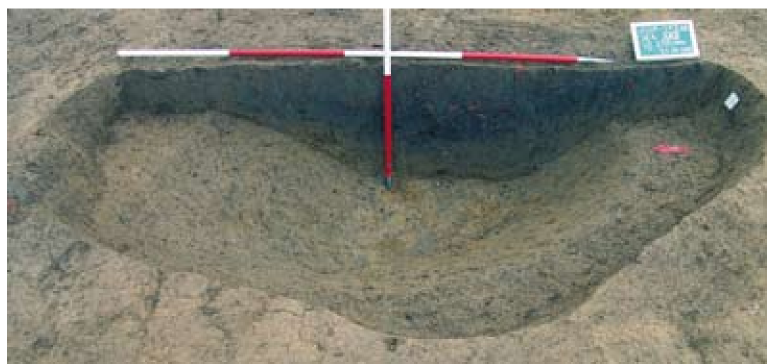
Sahranjivanje

Za uspostavljanje kronologije belegiške grupe najznačajnije su velike nekropole paljevinskih grobova u urnama, u kojima su nađeni metalni predmeti. Uglavnom su smještene u ravnicama, a ostaci nekih posebnih grobnih konstrukcija nisu zapaženi, premda su grobovi nekako morali biti obilježeni jer je preklapanje grobova izuzetno rijetko. Pokojnik je



Slika 1. Otpadna jama SJ 101





Slika 2.1. Otpadna jama SJ 258

Slika 2.2. Presjek jame SJ 258

bio spaljen zajedno s odjećom i nakitom, a ostaci su stavljani u urne, koje su ponekad poklopljene zdjelom, keramičkom pločom ili fragmentom dna neke druge posude; često je u grob priložena manja keramička posuda, rjeđe po dvije. Na svim istraženim nekropolama prisutne su urne obiju faza grupe Belegiš. Prva velika nekropola belegiške grupe koja je bila sistematski istražena jest ona na Stojića gumnu kod Belegiša u istočnom Srijemu, po kojoj je grupa i dobila ime, gdje je zabilježeno više od 170 grobova. Na temelju analize prvenstveno metalnih nalaza s ove nekropole N. Tasić je grupu Belegiš smjestio u period od Br C do Ha B2, napominjući da se neki predmeti javljaju već u Br B1 (Trbuhović 1960; Tasić, 2002, 177-184; Vranić, 2002). Na području istočnog Srijema istražena je i nekropola u Surčinu, međutim iskopavanje provedeno početkom 20. st. nije vršeno sistematski, a nalazi su uglavnom neobjavljeni (Vinski-Gasparini, 1973, 24-25, T.2-5). Nešto južnije od Surčina u novije je vrijeme istražena nekropola Kaluđerske livade, također s grobovima faza Belegiš I i II (Petrović, 2006). Na velikoj brončanodobnoj nekropoli Karaburma II u Beogradu, smještenoj blizu ušća Save u Dunav, nađeno je više od 230 grobova, prema metalnim predmetima datiranim u period od stupnja Br B1 do stupnja Ha A ili B1 (Todorović, 1977, 153-154). U južnoj su Bačkoj grobovi belegiške grupe nađeni na nekropoli naselja Feudvar - Stubarliji (Medović, 2007), dok je na području Banata istraživano nekoliko nekropola od kojih su najznačajnije Vojlovica I i II kod Pančeva (Bukvić, Gačić, 1982; Bukvić, 2000) i Cruceni u rumunjskom dijelu Banata (Radu, 1973; Guma, 1997; Szentmiklosi, 2006). Na području Hrvatske nije poznata niti jedna nekropola belegiške grupe, no obzirom na brojne ostatke naselja i površinske nalaze materijala obiju faza grupe ovo vjerojatno treba objasniti kao posljedicu neistraženosti.

NASEOBINSKI POKAZATELJI

Tijekom zaštitnih arheoloških istraživanja na lokalitetu Josipovac Punitovački–Veliko polje I otkriveni su ostaci srednjobrončanodobnog naselja koje se prostiralo u smjeru zapad - istok, vjerojatno slijedeći položaj grede u moguće močvarnom području. Naime, pedološke karte upućuju da je ovo područje povremeno bilo plavljeno, međutim ne možemo sa sigurnošću ustanoviti kakvi su bili uvjeti u vrijeme egzistencije ovog naselja. Na svom zapadnom dijelu naselje je djelomično devastirano izgradnjom recentnog kanala. Arheološka je sonda presjekla naselje i vjerojatno uhvatila njegov južni i sjeverni rub. Objekti su se ocrtavali na nivou zdravice, jer su viši slojevi bili uništeni oranjem.

Na južnom rubu naselja smješten je niz otpadnih jama (SJ 101, SJ 258, SJ 259, SJ 264, SJ 279, SJ 289, SJ 368) (slika 1, 2.1-2). One su kružnog do ovalnog oblika, blago ukošenih stijenki, promjera 1-2 m, i relativne dubine 20-45 cm. Ispunjene su ulomcima keramičkih posuda, rjeđe pršljenaka, garom, fragmentima životinjskih kostiju koje su u nekim slučajevima bile spaljene, a u nekim otpadnim jamama su nađeni i ulomci ručnih žrvnjeva, povremeno i pokoja litička alatka, odnosno odbojak.

Na sjevernom rubu naselja nađen je bunar (SJ 367), prilikom čijeg je kopanja djelomično oštećen (presječen) jamski objekt Retz–Gajary kulture (SJ 390). Bunar je kružnog oblika, promjera 2,8 m. Stijenke su mu okomite, a na relativnoj dubini od 1,85 m pojavljuju se ostaci drvene konstrukcije načinjene od greda i dasaka (slika 3.1-2). Zbog opasnosti od urušavanja zidova bunara odustalo se od daljnjeg pražnjenja na relativnoj dubini 2,75 m, a ostaci drvene konstrukcije nastavljali su se još dublje. Bunar je bio zapunjen sivom glinastom zemljom s nešto ulomaka keramičkih posuda i kućnog ljepa, trago-



Slika 3.1. Srednjobrončanodobni bunar SJ 376



Slika 3.2. Detalj drvene konstrukcije unutar bunara SJ 367

vima gara, a nađene su i dvije litičke alatke. Ostaci drvene oplate bunara nisu nađeni u izvornom položaju, pa je teško zaključiti nešto detaljnije o njihovoj konstrukciji. Koliko se moglo uočiti, čini se da se konstrukcija sastojala od vodoravno položenih dasaka učvršćenih kutnim okomito postavljenim kolcima, odnosno gredama. Bunar je ukopan u glinenom tlu, međutim na nižim razinama kroz zidove bunara kontinuirano je probijala voda, puneći ga, ali istovremeno oštećujući njegove zidove. Zbog toga je drvena oplata bila nužna kako bi učvrstila zidove bunara i spriječila njegovo urušavanje, a sigurno je pomagala i u održavanju vode čistom. Najčešća varijanta bunara s drvenom konstrukcijom je ona u kojoj je konstrukcija složena od vodoravno polaganih greda. Takvi bunari ponekad mogu imati dvostruku drvenu oblogu, nekad su sagrađeni od dasaka, a javljaju se i u raznim drugim varijantama (Vaday, 2003, 33-39). Ovaj bi se bunar okvirno mogao usporediti s nešto mlađim brončanodobnim bunarom s lokaliteta Oloris kod Dolnjeg Lakoša, koji je također imao drvenu konstrukciju, sastavljenu u ovom slučaju od tesanih hrastovih dasaka spojenih pomoću utora (Dular, Šavel, Tecco Hvala, 2002, 32). Bunari s drvenom konstrukcijom inače se javljaju već u neolitiku i traju tijekom čitave prapovijesti do antike i kasnije, i nisu rijetkost na području srednje Evrope.

Uz bunar je smještena jama SJ 364, koja je jedina u srednjobrončanodobnom horizontu imala unutarnje vatrište. Objekt je oblika broja osam, od-



Slika 4.1. Jama radne namjene SJ 364



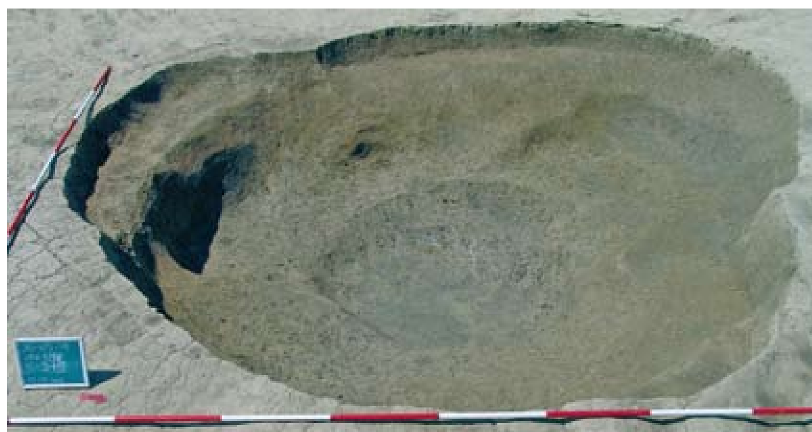
Slika 4.2. Detalj vatrišta unutar objekta SJ 364

nosno dvojne jame (slika 4.1). U manjem, zapadnom dijelu uz rub objekta nađeni su ostaci vatrišta uokolo kojeg je bila porazbacana keramika (slika 4.2). Najveća dužina objekta iznosi 2,3 m, a širina 2,0 m. Dio s vatrištem smješten je plitko, na 20 cm relativne dubine, dok je veći istočni dio objekta dublji za 30-40 cm. Objekt je bio zapunjen sivom glinastom zemljom unutar koje je nađeno nešto malo keramičkih ulomaka i gara. Sudeći po tome što sadrži vatrište i što je smješten odmah do bunara, može se pretpostaviti da je imao radnu namjenu, možda za pripremu hrane.

Unutar istraženog dijela srednjobrončanodobnog naselja svojom se veličinom ističu dva objekta. Jama SJ 315, veličine 5,5 x 4,0 m, najveće relativne dubine 120 cm, nepravilnog je ovalnog oblika. Prostor unutar jame je organiziran, uz rubove se nalaze pristupne stepenice, a u središnjem je dijelu kružno plitko udubljenje (slika 5.1). Objekt je bio zapunjen svijetlosivom glinastom zemljom s ulomcima keramičkih posuda, uglavnom lonaca i zdjela, ostacima kućnog ljepa, gara i životinjskih kostiju (slika 5.2). Nađena su i dva keramička pršljenka različitih dimenzija, te ulomak kamenog rastirača koji je vjerojatno bio dio ručnog žrvnja. S obzirom na organizaciju prostora unutar objekta, kao i na nalaze koji iz njega potječu, može se pretpostaviti da je imao stambeno-radnu namjenu. Tragovi neke nadzemne konstrukcije nisu nađeni, no treba pretpostaviti da je objekt bio natkriven. Vjerojatno su eventualne rupe od kolaca ili stupova koje su se nalazile izvan jame, više od nivoa zdravice, uništene oranjem. U prilog tome svjedoči činjenica da su unutar nekih drugih, plićih objekata, manjih dimenzija, nađene rupe od kolaca koji su morali nositi nadzemnu konstrukciju, dok ih izvan objekata nije bilo. Na osnovu navedenog možemo pretpostaviti da SJ 315 predstavlja ostatak poluukopanog objekta čiji je nadzemni dio bio načinjen od pruća i oblijepljen zemljom.

U blizini objekta nalazi se nekoliko nepravilno kružnih jama promjera 1,5-1,7 m, relativne dubine oko 30-40 cm (SJ 329, SJ 163, SJ 165). Zapuna im je bila sive do crne boje, ovisno o količini gara prisutnog u zemlji, a karakteristično je da su uz gar i manje komade kućnog ljepa nađeni ulomci keramičkih posuda isključivo grube fakture, i to uglavnom lonaca. Unutar SJ 163 nađen je i ulomak keramičke žlice, a unutar SJ 165 ulomak piramidalnog utega. Moguće su ove jame služile kao spremišta vezana uz veći stambeno-radni objekt SJ 315.

Drugi objekt koji se ističe svojim dimenzijama nalazi se nešto južnije. Izduženog je, nepravilno četvrtastog oblika, dimenzija 5,0 x 3,5 m, najveće relativne dubine 75 cm (SJ 302). Ukopom je djelomično sjeo na raniju badensku jamu SJ 386 (slika



Slika 5.1. Objekt stambeno-radne namjene SJ 315



Slika 5.2. Uzdužni presjek objekta SJ 315

6.2). Pristup jami olakšan je iskopom stepenica uz rubove, dok je središnji prostor zaravnan (slika 6.1). Uz sjeverozapadni rub, na stepenici, nađena je rupa od kolca. Objekt je bio zapunjen sivom glinastom zemljom s brojnim ulomcima keramičkih posuda, ljepa, tragovima gara i s nešto uglavnom spaljenih životinjskih ostataka (slika 6.3). Nađeni su ulomci šest keramičkih pršljenaka grube izrade, promjera 5,0-7,5 cm, deset litičkih alatki i jedan brus. S obzirom na navedeno možemo pretpostaviti da je objekt bio radne namjene, a rupa od kolca unutar njega možda trag tkalačkog stana.

Uz objekt, s njegove jugoistočne strane, nalazilo se vatrište kružnog oblika, SJ 300, promjera 73 cm. Nije imalo vijenac od zapečene zemlje, već su se veliki kompaktni komadi zapečene zemlje pojavljivali u cijeloj zapuni (slika 7.1-2). Osim toga, nađeno je i malo ugljena, te nekoliko sitnih ulomaka keramike. Vatrište je bilo izrazito duboko, relativne dubine 75 cm.

Uokolo vatrišta i većeg objekta (SJ 315) smješteno je nekoliko manjih plićih jama unutar kojih su nalazi bili izrazito skromni, svodili su se na tu i tamo poneki mali ulomak kućnog ljepa ili keramike



Slika 6.1. Radni objekt SJ 302



Slika 7.1. Ostaci vatrišta SJ 300



Slika 7.2. Vatrište SJ 300 nakon pražnjenja

(SJ 321, SJ 303). Jedna od njih je nešto dublja i ima strme stijenke, pa možemo pretpostaviti da je bila upotrebljavana kao spremište (SJ 304).

Nešto zapadnije od navedenih jama nalazi se još jedna grupacija ukopanih objekata. Također je riječ o skupini manjih jama ukopanih oko veće, SJ 145, koja je izduženog oblika, najveće dužine 3,8 m, širine 1,9 m, te relativne dubine do 40 cm. Bila je zapunjena tamnosivom zemljom s ulomcima keramičkih posuda, kućnog ljepa i tragovima gara. Nađena je i jedna litička alatka, te ulomak kružnog kamenog rastirača. Okolne manje objekte (SJ 153, SJ 171, SJ 172) predstavljaju kružne jame promjera 1,25-1,5 m, relativne dubine 25-75 cm. Bile su također zapunjene tamnosivom glinastom zemljom s nešto keramičkih ulomaka, manjih komada kućnog ljepa i tragovima gara. Unutar jame SJ 153 nađen je i jedan cjeloviti keramički pršljenak, te ulomak drugog pršljenka. Budući da ima gotovo okomite zidove i relativno je duboka, moguće je da se radi o spremišnoj jami.

Veća jama, SJ 382, vjerojatno radne namjene, otkrivena je nešto južnije od srednjobrončanodobnog bunara. Dimenzija je 3,5 x 2 m, relativne dubine 30-65 cm, nepravilnog ovalnog oblika i organiziranog prostora. Na južnoj se strani nalazi pristupna stepenica, a na sjevernom je nađena rupa promjera 40 cm, moguće od stupa (SJ 396) (slika 8). Jama je bila zapunjena smeđom glinastom zemljom koja je sadržavala nešto ulomaka keramičkih posuda, uglavnom lonaca grube fakture, manje ulomke kućnog ljepa, tragove ugljena, te malo raspadnutih životinjskih kostiju. Nađen je i jedan manji grubo izrađeni keramički pršljenak, dva ulomka ručnog žrvnja, te kameni oblutak.



Slika 6.2. Zapadni dio profila objekta SJ 302



Slika 6.3. Istočni dio profila objekta SJ 302



Slika 8. Radni objekt SJ 382

Jugoistočno od objekta nađeni su ostaci ognjišta SJ 379. Bilo je nepravilnog ovalnog oblika, dužine 1,2 m, širine 0,9 m, relativne dubine 55 cm, s očuvanim dijelom vijenca od zapečene zemlje, zapunjeno tamnosivom zemljom s garom i nešto ulomaka grubih keramičkih posuda. Pokraj objekta SJ 382 nađeno je nekoliko jama manjih dimenzija, koje zbog skromnih nalaza nisu mogle biti kulturno opredijeljene.

Nešto zapadnije od spomenutog objekta otkrivena je jedna veća jama nepravilnog ovalnog oblika, dimenzija 3,6 x 1,8 m, relativne dubine 30-60 cm, čiji je prostor bio organiziran u tri nivoa (SJ 255) (slika 9). Na južnoj strani nalazila se stepenica za pristup jami, a u sjeverozapadnom uglu bilo je kružno plitko udubljenje, kakvo je primijećeno i u objektu SJ 315, za kojeg također pretpostavljamo da je bio stambene namjene, kao i SJ 255. Jama je bila zapunjena sivom glinastom zemljom s ulomcima keramičkih posuda, kućnog ljepa i tragovima gara, a nađena je i jedna litička alatka.

Malo sjevernije se nalazio još jedan ukopani objekt slične veličine (3,5 x 2,1 m), nepravilnog polukružnog oblika, relativne dubine do 40 cm, ponovo s plićim kružnim udubljenjem, ovaj put uz istočni zid objekta (SJ 256). Na južnoj strani unutar objekta nađena je rupa od stupa (SJ 276). Objekt je bio zapunjen tamnosivom glinastom zemljom koja je sadržavala malo ulomaka keramičkih posuda, kućnog ljepa i nešto gara. Nađena keramika isključivo je grube fakture i uglavnom potječe od lonaca. Na osnovi navedenih opažanja može se pretpostaviti da je i ovaj objekt vjerojatno bio stambene namjene. Pokraj njega se nalazila manja plitka jama promjera oko 1 m (SJ 275) koja je sadržavala malo keramičkih ulomaka, komadiće kućnog ljepa i tragove gara.

Zapadnije od opisanih objekata, ukopana u veliku radnu zemunicu Retz–Gajary kulture (SJ 239), nalazila se jama SJ 389 izduženog ovalnog oblika, dužine 3,6 m i širine 2,8 m, te najveće relativne dubine 60 cm. Uz zapadni rub nalazila se stepenica, a blizu nje plitko kružno udubljenje. Objekt je bio zapunjen tamnosivom glinastom zemljom s ulom-

Slika 9. Ostaci stambenog objekta SJ 255





Slika 10.1. Jama SJ 252



Slika 10.2. Presjek jame SJ 252

cima keramičkih posuda, kućnog ljepa i s nešto fragmentiranih životinjskih kostiju. Nađen je i ulomak ručnog žrvnja, te mali amorfni ulomak nekog brončanog predmeta. Moguće je da je objekt bio stambeno-radne namjene. Među materijalom spomenute zemunice Retz–Gajary kulture (SJ 239) kasnijim je pregledom ustanovljeno da neki keramički ulomci pripadaju srednjobrončanodobnom horizontu, što ukazuje na mogućnost postojanja još nekog ukopanog objekta unutar ove zemunice, koji nije bio prepoznat tijekom iskopavanja. U prilog tome ide i nalaz dijela brončane ukrasne igle unutar SJ 239. Navedeni brončani ulomci jedini su metalni nalazi nađeni unutar horizonta srednjobrončanodobnog naselja u Josipovcu.

Između opisanih stambenih i radnih objekata, te na južnom rubu naselja smještenih otpadnih jama, nađeni su objekti kojima se nije mogla odrediti namjena. Jama SJ 252 nepravilnog je kružnog oblika, dimenzija 3 x 2,5 m, relativne dubine 110 cm (slika 10.1). Stijenke su joj ukošene sve do dna pa nije bila podobna za boravljenje (slika 10.2). Zapunjena je bila tamnosivom glinastom zemljom s dosta ulomaka keramičkih posuda i kućnog ljepa, tragovima gara i spaljenim životinjskim kostima. Unutar nje nađen je i ulomak keramičkog pršljenka, dvije litičke alatke, te keramička žlica. Smještena je blizu otpadnih jama, pa postoji mogućnost da je u jednom trenutku i ona služila za odlaganje otpadaka.

Zapadnije od nje smještena je jama SJ 183 koja je bila djelomično uništena recentnim ukopom SJ 143. Izduženog je nepravilnog oblika, plitka (sačuvane relativne dubine 25 cm), dužine 2,6 m i širine 1,7 m. Bila je zapunjena sivom zemljom s ulomcima keramičkih posuda, nešto kućnog ljepa i tragovima gara, a nađena je i jedna litička alatka, fragmenti piramidalnog utega, te ulomak tanke četvrtaste keramičke pločice nepoznate namjene.

Još zapadnije ležala je jama SJ 136, također izduženog blago ovalnog oblika, dimenzija 2,9 x 1,8 m, vrlo plitka, relativne dubine do 18 cm. Zapuna joj se sastojala od sive glinaste zemlje s ulomcima keramičkih posuda i kućnog ljepa. Pored ovih objekata, smještene nešto južnije, nađene su jame SJ 130, SJ 201 i SJ 203. Različitih su veličina i oblika, a zajedničko im je da im u zapuni gotovo i nije bilo nalaza osim pokojeg manjeg keramičkog ulomka ili komadića kućnog ljepa. SJ 130 i SJ 201 su izrazito plitke, do 18 cm relativne dubine, ovalnog oblika, dužine 1,3-1,7 m, dok je jama SJ 203 veća, duguljasta, dimenzija 3,1 x 1,5 m i relativne dubine 40 cm. Zapadno od opisanih objekata nalazila se još jedna plitka jama, SJ 170, kružnog oblika, promjera oko 2 m, relativne dubine 20 cm, koja je također sadržavala oskudne nalaze, svega nekoliko keramičkih ulomaka, pokoji komadić ljepa i ponešto tragova gara. Ne može se isključiti mogućnost da spomenute jame, koje su vrlo plitke i gotovo bez arheoloških nalaza, predstavljaju zapravo geološke tvorevine nastale možda slijeganjem tla pod utjecajem vode.

Jedan veći objekt, SJ 158, bio je smješten na južnom rubu naselja. Ovalnog je oblika, najveće dužine 2,9 m, a širine 1,9 m. Relativna mu dubina iznosi 55, odnosno 65 cm, jer je prostor organiziran u dva nivoa, s udubljenjem u sjevernom dijelu. Objekt je bio zapunjen sivom glinastom zemljom s ulomcima keramičkih posuda isključivo grube fakture, komadićima kućnog ljepa, tragovima gara, te fragmentiranim životinjskim kostima od kojih su poneke spaljene. Nađene su i dvije litičke alatke. Objekt je mogao biti stambene namjene. Sudeći prema nalazima moguće je da se nakon prvotne upotrebe kao stambenog objekta, kasnije koristio za odlaganje otpada. Jama SJ 162 koja leži u blizini ovalnog je oblika,

plitka (relativne dubine 20 cm), dimenzija 1,4 x 1,0 m. Unutar nje bila je zapuna od sive zemlje s nešto ulomaka keramičkih posuda i tragovima gara, te ulomkom prijenosnog keramičkog ognjišta.

Južno i zapadno od do sada opisanih objekata naselje je devastirano gradnjom kanala. Sa zapadne strane kanala jedini pronađeni objekt koji pripada ovom horizontu naselja je SJ 90 (slika 11). Riječ je o objektu oblika dvojne jame, dimenzija 3,0 x 2,0 m, najveće relativne dubine 60 cm. Bio je zapunjen sivom glinastom zemljom s ulomcima keramičkih posuda, komadima kućnog ljepa, tragovima gara i ostacima životinjskih kostiju od kojih su neke bile spaljene. Nađene su i tri litičke alatke.

Na osnovi iznesenih opažanja možemo zaključiti da je zaštitnim arheološkim iskopavanjima srednjobrončanodobnog naselja obuhvaćen samo jedan njegov dio. Ono se izvan istraženog područja širilo dalje na zapad i istok. Budući da je arheološka sonda smjera jugozapad – sjeveroistok presjekla naselje, dobivena je njegova širina koja iznosi oko 60 m, vjerojatno ovisno o širini grede na kojoj je ležalo. Primjetno je da se uz veće objekte, poput SJ 315, SJ 302 i SJ 145, nalaze grupirani oni manjih dimenzija. Objekti radne namjene imaju vatrište ili ognjište smješteno s južne odnosno jugoistočne strane, a u jednom se slučaju ognjište nalazi unutar samog objekta (SJ 364). Kod objekata stambene namjene uočeno je da redovito imaju kružno udubljenje, najčešće uz stjenku objekta, čija je namjena nejasna. U navedenim objektima nema tragova loženja vatre, kao niti oko njih. Otpadne jame su grupirane na južnom rubu naselja, a na sjevernom je rubu smješten bunar. S obzirom da se ovaj bunar nalazio vrlo blizu eneolitičkih bunara, logično je zaključiti da je njihov položaj ovisio o nekom podzemnom vodenom toku. U blizini bunara unutar naselja vidljiv je veći prostor promjera oko 35 m, na kojem nije nađen niti jedan ukopani srednjobrončanodobni objekt. Je li ovaj prostor služio kao mjesto okupljanja stanovništva, kao prostor za čuvanje stoke ukoliko je naselje bilo okruženo močvarom, ili je ovdje možda bio smješten neki nadzemni objekt kakvi su utvrđeni na nekoliko naselja starije faze grupe Belegiš, a čiji se tragovi nisu sačuvali uslijed uništenja kulturnog sloja preoravanjem, ostat će nerazjašnjeno.

U smještaju objekata nije uočena pravilnost. Svi su nađeni objekti ukopanog, odnosno poluukopanog tipa, a česti nalazi kućnog ljepa i povremeni tragovi kolaca ili stupova, upućuju na to da su imali nadzemnu konstrukciju od pruća oblijepljenog zemljom.



Slika 11. Jama SJ 90

POKRETNI NALAZI

KERAMIKA

Veliku većinu pokretnih nalaza horizonta srednjeg brončanog doba predstavljaju ulomci keramičkih posuda koje po svojim karakteristikama pripadaju starijoj fazi belegiške grupe, uz nešto materijala s tipološkim karakteristikama mlađe faze.

Lonci

Najzastupljeniji oblik keramičkih posuda nađenih unutar srednjobrončanodobnog horizonta na Josipovcu su lonci. Nađeni su ulomci najmanje 44 lonca. Uglavnom su grube fakture te najčešće neravne ili grubo zaglađene vanjske površine. Boja im varira od oker, preko narančaste i crvenkastosmeđe do tamnosive, a presjek stijenki je najčešće sive do tamnosive boje. Nije rijedak slučaj da je vanjska površina mrljasta uslijed neravnomjerne temperature ili pristupa zraka tijekom pečenja. Budući da sva keramika s lokaliteta sadrži ponešto kvarcnog pijeska u fakturi, pa i ona iz prethodnih razdoblja, vjerojatno se radi o glini koja je već prilikom vađenja sadržavala pijesak. Inače su u fakturi redovito prisutne primjese mrvljene keramike, rijetko i materijala organskog porijekla, vjerojatno pljeve. Zastupljeno je nekoliko tipova lonaca.

1. CILINDRIČNI I KONIČNI LONCI

Nađeni su ulomci najmanje 4 lonca ovog tipa. Uglavnom im je površina mrljasta u tonovima od narančaste, oker, smeđe do tamnosive boje, a jezgra stijenki je redovito siva do tamnosiva. Površina je

neravna, odnosno grubo zaglađena. U fakturi redovito imaju primjese mrvljene keramike.

CILINDRIČNI LONCI [T.6.1-2 (SJ 252)]
Kod cilindričnih lonaca stjenke su blago zaobljene, a obod neprofiliran ili tek blago naglašen i zaravnjen. Moguće je da su imali aplicirane drške ili ručke, što zbog fragmentarnosti nalaza nije bilo moguće ustanoviti.

KONIČNI LONCI [T.6.3, 9.7 (SJ 252); T.10.6, slika 12 (SJ 255)]
Konični oblici lonaca mogu imati zaobljene ili ravne stjenke, a obod je ili neprofiliran ili lagano naglašen. Ovi lonci malo ispod oboda imaju trakaste ručke ili jezičaste, ponekad sedlasto profilirane drške (slika 12).

Varijante lonaca cilindričnog i koničnog oblika nađene su na području Vinkovaca na položaju u Dugoj ulici 23, koji je dio većeg naselja belegiške grupe smještenog na tellu Tržnica, gdje su kao gruba kućna keramika prisutni kroz cijeli brončanodobni sloj (Dizdar, 1996, 22, T. 5/2). Javljaju se i na srednjobrončanodobnom naselju u Livadicama kod Dalja u horizontu Belegiš I faze i onom nešto kasnijem, prijelaznom između faza Belegiš I i II (Šimić, 1987, 8-11, T.2/3, 3/1-2, 5/2-3). Ulomci sličnih lonaca nađeni su i u horizontu 14 na Feudvaru, često s apliciranim drškama nešto ispod oboda (Falkenstein, 1998, 84, T.20/18). Ponekad se javljaju na nekropolama grupe Belegiš u funkciji urni. Na nekropoli Stojića gumno u Belegišu nađeni su konični lonci s trakastim ručkama na ramenu u grobovima 23, 131 i 145 (Vranić 2002, 107), dok primjerci sa srednjobrončanodobne nekropole u Stubarliji imaju apliciranu jezičastu dršku ispod oboda (Medović, 2007, 34, grob 19, Sl.29). Na nekropoli u Ilandži prisutne su obje varijante – varijanta s trakastim ručkama, kao i ona s jezičastim drškama (Marijanski, 1957, 23, grobovi 11 i 16, T.IV/1, VI/4).

KONIČNI LONCI S “KRILCIMA” [T.21.2, slika 13 (SJ 315)]
U objektu SJ 315 nađeni su ulomci lonca zaobljenog trbuha s apliciranim “krilcima” koja se spuštaju nadolje i vjerojatno su služila kao držači posude iznad ognjišta (slika 13).

Analogni su primjerci nađeni na nekropolama belegiške grupe gdje su ove posude u svojoj sekundarnoj funkciji upotrijebljene kao urne. Na Karaburmi je lonac ovog tipa nađen u grobu 48, svrstan u sedmi tip urni – one koničnog oblika, koje pripadaju tzv. “ognjišnoj keramici” (Todorović, 1977, 11, 131). Dva primjerka potječu iz grobova 12 i 78 sa Stojića gumna u Belegišu, gdje se spominju kao “sadžaci” (Vranić, 2002, 109), a dva iz nekropole inkrustirane keramike srednjeg brončanog doba u Stubarliji (Medović, 2007, grobovi 2 i 3, 20-22, Sl.13, 14).

LONCI UVUČENOG OBODA [T.12.4 (SJ 259); T.17.1 (SJ 302)]
Nađeni su ulomci najmanje 4 lonca ovog tipa. Vanjska im je površina neravna ili grubo zaglađena, oker ili sive boje, nerijetko mrljasta u nijansama okernarančaste ili okersive boje. Jezgra stijenki je najčešće siva, a u fakturi su redovito prisutne primjese mrvljene keramike. Ovi lonci imaju blago bikoničan zaobljeni trbuh, neprofiliran vrat i manje ili više uvučen obod. Mogu imati jezičaste drške smještene malo ispod oboda.


Slika 12. Ulomak koničnog lonca s trakastom drškom, SJ 255 (T.10.6)


Slika 13. Ulomak lonca s krilcima, SJ 315 (T.21.2)



Slika 14. Ulomak lonca s izvučenim obodom, SJ 389 (T.22.6)



Slika 15. Ulomak vrata lonca ukrašen utiskivanjem pletene vrpce, SJ 389 (T.22.3)



Slika 16. Ulomak vrata lonca ukrašen valovitim linijama izvedenom utiskivanjem pletene vrpce i uzice, SJ 256 (T.10.5)

LONČIĆI S RUČKAMA ISPOD OBODA [T.9.6 (SJ 252)]
Manjih su dimenzija, blago bikoničnog zaobljenog trbuha, neprofiliranog oboda, s dvije ručke ovalnog presjeka ispod njega. Sličan primjerak, samo s trakastim ručkama nađen je u horizontu prijelaza faze Belegiš I u Belegiš II na Livadicama (Šimić, 1987, 30, T.5.6).

2. BIKONIČNI LONCI VISOKOG CILINDRIČNOG ILI KONIČNOG VRATA

[T.2.2 (SJ 145); T.2.6-7 (SJ 153); T.6.4, 9.5 (SJ 252); T.10.5, slika 16 (SJ 256); T.12.1-3 (SJ 259); T.17.2, 20.1 (SJ 302); T.22.2 (SJ 367); T.22.3,6, slika 14-15 (SJ 389)]
Ovo je najzastupljeniji oblik lonaca na nalazištu. Nađeni su ulomci najmanje 29 primjeraka. Riječ je o ulomcima lonaca bikoničnog zaobljenog trbuha s visokim cilindričnim ili koničnim vratom i izvučenim obodom koji se vrlo često nalaze na nekropolama grupe Belegiš u funkciji urni. Boja ovih posuda varira od narančaste i oker do crne, ponekad je mrljasta uslijed neravnomjernog pečenja, dok je jezgra uglavnom tamnosiva, rijetko svijetlosiva ili crna. Površina posuda je zaglađena, samo kod dva primjerka uglačana. U fakturi su redovito prisutne primjese mrvljene keramike, izuzetno i materijala organskog porijekla, vjerojatno pljeve. Obod može biti blago do izrazito izvučen. Lonci su najčešće ukrašeni na vratu utiskivanjem pletenih vrpci, odnosno kombinacijom vodoravne urezane cik-cak linije i utiskivanja namotane uzice, dok su neukrašeni primjerci rijetki (slika 14, 15).

Otisci pletenih vrpci javljaju se u trakama od po dva do pet nizova paralelnih otisaka, a prisutan je i jednostruki otisak namotane uzice. Uglavnom otisci čine ravne vodoravne linije, samo je u jednom slučaju riječ o valovnici (T.10.5, slika 16). Na jednom ulomku vidljivo je ukrašavanje utiskivanjem vrpce i na ramenu posude (T.12.2). Lonci ovog tipa, sudeći prema nađenom materijalu, zastupljeni su isključivo u varijanti s trakastim ručkama na trbuhu, koje su uglavnom neukrašene. Trakaste ručke se javljaju na loncima-urnama u vrijeme faze Belegiš I, dok su za kasniju fazu karakteristične tunelaste ručke i pravokutne ili jezičaste drške na trbuhu u kombinaciji s rogolikim aplikacijama na ramenu posude (Tasić, 2002, 180-181).

Analogije su brojne i mogu se naći na praktično svim istraživanim nalazištima belegiške grupe na kojima se javlja materijal faze Belegiš I, posebno na nekropolama. Međutim, lonci ovog oblika česti su i na naseljima grupe Belegiš. U Vinkovcima su nađeni na položaju Duga ulica 23 (Dizdar, 1996, 12-13, T.1/1-2, 2/1, 3/3) u horizontu starije faze grupe Belegiš, a također su pronađeni na obližnjoj Gradini u Privlaci (Majnarić-Pandžić, 1984, 70, Sl.9/1). Na Livadicama se javljaju u oba horizonta naselja: u horizontu s keramikom karakterističnom za stupanj Belegiš I i daljsko-bjelobrdskom, kao i u horizontu s materijalom miješanih karakteristika faza Belegiš I i II (Šimić, 1987, 8-9, 12-14, T.1/5, 10/8). Na županjskom području ulomci ovakvih lonaca ukrašenih otiskom pletene vrpce nađeni su u Dubovu, te u Ciglani kod Gunje (Marijan, 2003, 104-105, Sl.2, 4/2-5, 5/1-5). Analogni primjerci s Gomolave potječu iz horizonta IVb koji sadrži materijal starije faze grupe (Tasić, 1965, T.IX/2-3; Tasić, 1988, 51). U horizontu 14 na Feudvaru, pripisanom fazi Belegiš Ib, koji osim belegiškog keramičkog materijala sadrži, kao što je slučaj i na Livadicama, i brojne ulomke daljsko-bjelobrdske keramike, ukrasi izve-

deni utiskivanjem vrpce relativno su rijetki za razliku od onih urezanih (Falkenstein, 1998, 84-85, T.18/1, 23/2). Na nekropoli u Karaburmi urne ukrašene utiskivanjem vrpce javljaju se u prvoj fazi nekropole. Prisutne su još i tijekom druge faze, unutar koje nestaju, a na temelju metalnih nalaza u grobovima datirane su u stupnjeve Br B2-C1 (Todorović, 1977, 124-125, 130, 144-145). Na belegiškoj nekropoli Stojića gumno urne ukrašene utiskivanjem vrpce predstavljaju najbrojniju skupinu urni i uglavnom pripadaju fazi Belegiš Ib (Vranić, 2002, 81-85; Tasić, 2002, 178-179). Česte su i na nekropoli na Kaluđerskim livadama, gdje se javljaju u fazama Kaluđerske livade Ia-b, a specifična je pojava da su na nekim primjercima otisci vrpce ispunjeni bijelom inkrustacijom (Petrović, 2006, 113-115, 174-175). Pojavljuju se zatim i na nekropoli u Ilandži (Marijanski, 1957, 14), dok je na Stubarliji nađena samo jedna urna ukrašena utiskivanjem vrpce (Medović, 2007, 36-38, Sl.33). Prisutne su i na nalazištima kulture Belegiš–Cruceni u rumunjskom Banatu, od kojih je najbolje istražena eponimna nekropola Cruceni (Radu, 1973, Pl.1/4-5, 4/1,4-5, 5/1 i dr; Guma, 1997, Pl.LXXXI/1,4,8, LXXXII/11,13,15; Szentmiklosi, 2006, 235, Pl.II/2-4).

Na nekoliko lonaca s Josipovca javlja se motiv vodoravne urezane cik-cak linije ispod koje teče ukras izveden utiskivanjem namotane uzice [T.9.5, slika 17 (SJ 252); T.17.2 (SJ 302)]. Ovakav ornament nađen je do sada jedino na naseljima grupe Belegiš na području istočne Slavonije i zapadnog Srijema: na Gradini u Privlaci (Majnarić-Pandžić, 1984, 70, 73, Sl.9/1), te na Ciglani u Gunji (Marijan, 2003, 105, Sl.3/2). Na nekropolama se ovaj motiv javlja isključivo izveden u potpunosti utiskivanjem pletene vrpce. Na Karaburmi je prisutan uglavnom na urnama varijante A. Prema metalnim nalazima koje čine saltaleoni i "kalotasti privjesci" (vjerojatno aplikacije za prišivanje na odjeću), ova varijanta urni javlja se u periodu Br B2-C1 (Todorović, 1977, 136-137). U dva se slučaja navedeni motiv javlja na urnama razvijenijeg oblika, varijante B, kod kojih se cik-cak motiv inače uglavnom nalazi na ramenu posude: to su grobovi 251 i 263, od kojih je 263 sadržavao topuzastu iglu i dva *noppenringa* koji se na ovoj nekropoli javljaju u stupnjevima Br B2-C1 (Todorović, 1977, 138). Na nekropoli Stojića gumno u Belegišu također je zastupljen motiv kombinacije cik-cak i vodoravnih linija izvedenih tehnikom utiskivanja vrpce na vratu lonaca-urni u grobovima s materijalom faze Belegiš Ib (Tasić, 2002, 178-179). Primjerci urni ukrašeni na spomenuti način na Kaluđerskim se livadama također javljaju među materijalom faze Belegiš Ib, u jednom slučaju u grobu s iglom s pločastom glavom i perforiranim zadebljanjem na vratu (grob 64) (Petrović, 2006, 113-115, 174-175). Prema navedenim podacima očito je da je motiv cik-cak i vodoravne linije izveden barem djelomično u tehnici utiskivanja vrpce ili uzice prisutan u vrijeme procvata starije faze belegiške grupe, a kako se prema dosadašnjim nalazima čini nestaje tijekom Br C1.



Slika 17. Ulomak vrata lonca ukrašen urezanom cik-cak linijom i utiskivanjem uvijene uzice, SJ 252 (T.9.5)

3. OSTALI ULOMCI LONACA

Zasebnu varijantu lonaca predstavlja primjerak cilindričnog vrata ukrašenog utiskivanjem pletene vrpce, čiji je obod ravan i neprofiliran, a trakasta ručka nalazi se na vratu [T.20.4 (SJ 302)]. Posude visokog cilindričnog vrata s apliciranom trakastom ručkom javljaju se u repertoaru oblika licenske keramike, primjerice u Podgoraču kod Našica gdje su nađeni povezani s materijalom grupe Szeremle (Majnarić-Pandžić, 1977, 68 i d, T.4/1).

Nađeni su ulomci lonaca nižeg cilindričnog vrata, neprofiliranog ravnog oboda, s blagim prijelazom vrata u rame posude [T.12.5 (SJ 259)]. Grube su fakture, s primjesama većih komada mrvljene keramike, mrljaste vanjske površine u tonovima oker i sive boje, sa sivom jezgrom stijenki. Vanjska je površina prilično neravna, tek grubo zaglađena. Posude ovog oblika nađene su u horizontu 14 srednjeg brončanog doba na Feudvaru (Falkenstein, 1998, T.24/6), a prisutne su i u repertoaru oblika karpatske varijante kulture grobnih humaka, primjerice na nekropoli Tápé (grob 179) (Trogmayer, 1975, 44, T.14/149).

Na nekim primjercima lonaca s višim vratom, prijelaz u rame posude naglašen je dubokim žlijebom [T.21.1 (SJ 315)]. Takve su posude nađene na Livadicama u horizontu faze Belegiš I, dok su u prijelaznom horizontu Belegiš I/II ukrašene kanelurama na trbuhu (Šimić, 1987, T.4/8, 6/5,7-8, 10/7).

Budući da su oblici cilindričnog vrata s naglašenim prijelazom u rame česti na području kulture grobnih humaka, njihova pojava u inventaru belegiške grupe mogla bi biti rezultat utjecaja navede kulture (Šimić, 1987, 14-15). Lonci ove profilacije, gotovo redovito s trakastim ručkama na ramenu nađeni su i u grobovima nekropole belegiške grupe na Karaburmi. Izdvojeni su kao kruškolik oblik urni te prema metalnim predmetima nađenim u grobovima datirani u Br C2-D (Todorović, 1977, 130-131, grobovi 169, 192, 207, 246, 267 i 270).

Jedinstven nalaz na naselju predstavlja ulomak lonca bikoničnog zaobljenog trbuha, s trakastom ručkom na najširem dijelu, s čije se gornje strane nalaze aplicirane dvije simetrično postavljene plastične vitice [T.3.3, slika 18 (SJ 158)]. Posuda je mrljasto pečena u tonovima narančaste, sive do crne boje, s crnom jezgrom stijenki. Vanjska je površina zaglađena, a kao primjesa pri izradi dodana je mrvljena keramika. Stilski najbližu analogiju nalazimo u gornjem Potisju, na nekropoli Tiszafüred. U paljevinskom grobu 55 pronađena je urna rane kulture grobnih humaka čije su trakaste ručke ukrašene na isti način kao i kod primjerka s Josipovca. Navedeni grob je prema T. Kovacsu među najranijim ukopima kulture grobnih humaka na ovoj nekropoli i pripada vremenu Koszider horizonta, odnosno stupnju Br B1 (Kovacs, 1975, 44-45, Pl. 5-55/1). Za razliku od T. Kovacsa, I. Bona navedenu nekropolu smješta u tzv. post-Koszider horizont Mađarske koji datira tek od kraja Br B1 (Bona, 1992, 34-35). Zanimljivo je da se u obližnjem grobu na nekropoli Tiszafüred (grob 58), koji pripada istom horizontu ukopavanja kao grob 55, također paljevinskom, uz urnu ornamentiranu apliciranim plastičnim rebrima, nalazi i vrčić ukrašen pseudovrpčastim ornamentom (Kovacs, 1975, 44, 45, Pl.5-58).

Zdjele

Nakon lonaca najzastupljeniji oblik su zdjele. Nađeni su ulomci najmanje 33 primjerka.

1. KONIČNE ZDJELE

Zdjele ovog tipa redovito su grublje fakture, s primjesama često većih komada mrvljene keramike. Uglavnom su nekvalitetno pečene, što je rezultiralo mrljastom vanjskom površinom, koja se uglavnom kreće u nijansama oker, narančaste do tamnosive boje, dok je jezgra stijenki gotovo uvijek siva. Vanjska je površina neravna, odnosno grubo, rjeđe kvalitetnije zaglađena. Kod rijetkih primjeraka dodane su primjese materijala organskog porijekla, vjerojatno pljeve, što je rezultiralo vrlo poroznom fakturom posuda. Nađeni su dijelovi najmanje 13 zdjela ovog tipa. One su različitih dimenzija, a redovito su neukrašene. Najčešće su stijenke koničnih zdjela blago zaobljene, dok obod može biti izvučen, ravan, ili manje ili više uvučen. Neki primjerci malo ispod oboda imaju aplicirane jezičaste drške, ponekad sedlaste profilacije. Prisutna je i varijanta koničnih zdjela s blago profiliranom nutarnjom stranom vrata i trakastim ručkama postavljenim od oboda posude.



Slika 18. Ulomak trbuha posude s trakastom ručkom na trbuhu ukrašenom plastičnim viticama, SJ 158 (T.3.3)

KONIČNE ZDJELE IZVUČENOG OBODA [T.7.3, slika 19 (SJ 252)]

Zdjele ove varijante su većih dimenzija, grube fakture i izrade. Površina im je uglavnom mrljasta i neravna ili tek grubo zaglađena (slika 19). Postojanje funkcionalno-dekorativnih dodataka nije ustanovljeno, međutim ne treba ga isključiti. Moguće da su postojale drške ili ručke, što je vjerojatno posebno s obzirom na veličinu ovih posuda, međutim zbog fragmentarnosti nalaza nisu mogle biti spojene sa zdjelama ove varijante.

KONIČNE ZDJELE RAVNOG OBODA I ZAOBLJENIH STJENKI [T.3.1-2, slika 21-22 (SJ 158); T.4.1, slika 20 (SJ 163); T.7.4 (SJ 252); T.18.2 (SJ 302)]

Stijenke su zdjela blago zaobljene, a pri otvoru mogu imati aplicirane jezičaste drške, ponekad sedlasto profilirane, odnosno trakaste ručke (slika 20, 21). Razlikuju se po kvaliteti izrade, od onih grube fakture i neravne površine koja je mrljasta u nijansama oker, narančaste do sive boje, s primjesama većih komada mrvljene keramike (T.4.1, 18.2), do onih dobre fakture, među kojima nalazimo primjerke oker boje i zaglađene površine (T.3.1), te one


Slika 19. Ulomak konične zdjele izvučenog oboda, SJ 252 (T.7.3)

čija je površina tamnosiva i dobro uglačana (T.7.4). Ponekad su i primjerci dobre fakture nekvalitetno pečeni, pa imaju mrljastu površinu, a kod nekih su primjeraka u fakturi vidljivi tragovi primjesa organskog materijala.

U Vinkovcima na lokalitetu Duga ulica 23 zdjele ove varijante predstavljaju najbrojniji tip zdjela. Prisutni su primjerci bez funkcionalno-dekorativnih aplikacija, odnosno varijante s trakastim ručkama, ušicama, ili bradavičastim izbočenjima (Dizdar, 1996, 18-20, T.6/2-4, 10/1). Javljaju se unutar horizonta vatinsko-belegiške faze, a traju i tijekom faze Belegiš II, kada su često kvalitetnije izrade i crnopolirane vanjske površine (Dizdar, 1996, 19). Konične zdjele ravnog oboda nađene su i na Livadicama u horizontu vatinsko-belegiške, odnosno Belegiš I faze, pomiješane unutar sloja s keramičkim materijalom daljsko-bjelobrdske grupe s inkrustiranom keramikom (Šimić, 1987, 10, 14, T.1/9, 3/3, 4/6, 9/3). Na lokalitetu Gradac u Sarvašu prisutne su u horizontu Belegiš II faze, uvrštene u tip kalotastih zdjela zaravnjenog oboda (Šimić, 1992, 35, T.7/3-4). Brojne su u naseobinskom horizontu 14 na naselju Feudvar, gdje su opisane kao dublje šalice. Ovdje često nose bradavičaste aplikacije uz obod, odnosno jezičaste drške smještene malo ispod oboda (Falkenstein, 1998, 83-84, T.18/19,23, 22/7, 23/7,11). U grobovima na Karaburmi javljaju se najčešće u varijanti bez funkcionalno-dekorativnih aplikacija, odnosno kao A varijanta zdjela koničnog tipa, koje J. Todorović datira u vrijeme stupnjeva Br B2-C1 (Todorović, 1977, 133, grobovi 130, 166, 193, 199, 239, 242 i dr.). Na ovoj su nekropoli prisutne i razne druge varijante zdjela koničnog tipa s bradavičastim ili rogolikim aplikacijama, odnosno trakastim ručkama, koje na naselju u Josipovcu nisu utvrđene (Todorović, 1977, 133-134). Za razliku od Karaburme, na nekropoli Stojića gumno u Belegišu konične zdjele bez drški ili ručki su rijetke, nađene u samo dva groba (grobovi 28 i 77), u oba slučaja u grobu s urnom ukrašenom kaneliranjem (Vranić, 2002, 122, 137-138). Nešto su brojnije varijante s plastičnim aplikacijama ili ručkicama uz obod, koje se u grobovima javljaju i s urnama ukrašenim utiskivanjem vrpce, i s onim kaneliranima (Vranić, 2002, 104, grobovi 23, 27, 36, 50, 59, 98). Na Kaluđerskim su livadama zdjele ovog tipa, slično kao i u Belegišu, rijetke. Nađene su u dva groba (grobovi 43 i 60), oba puta zajedno s urnama ukrašenim kaneliranjem (Petrović, 2006, 37-39, T.XIX/4-5, XX/1-7).

U ovaj tip zdjela možemo uvrstiti i poluloptastu zdjelicu ili šalicu koja je nađena cjelovita unutar objekta SJ 302 (slika 22, T.17.3). Razlika je u tome što je ona manjih dimenzija i nešto dublja. Grube je fakture, s primjesama mrvljene keramike, a površina joj je neravna, narančasta s mrljama oker i sive boje.

KONIČNE ZDJELE UVUČENOG OBODA [T.11.2 (SJ 258); T.18.1 (SJ 302)]

Zdjele ove varijante različitih su dimenzija, imaju više ili manje zaobljeno rame, te obod blaže ili jače uvučen. Relativno su dobre fakture, zaglađene vanj-


Slika 20. Ulomak konične zdjele s jezičastom drškom ispod oboda, SJ 163 (T.4.1)


Slika 21. Ulomak konične zdjele s trakastom ručkom na obodu, SJ 158 (T.3.2)



Slika 22. Zdjelica zaobljenih stijenki, SJ 302 (T.17.3)

ske površine koja može biti smeđa ili mrljasta u nijansama narančaste do smeđe boje. Na jednoj zdjelici manjih dimenzija i tankih stijenki vidljivi su tragovi sivkaste prevlake od razrijeđene gline (T.18.1). Izrađene su od pjeskovite gline s primjesama mrvljene keramike, ponekad i organskog materijala, vjerojatno pljeve. U jednom je slučaju na ramenu zdjele vidljiv trag neke dugoljaste aplikacije, možda drške ili ručke (T.11.2).

Na području Vinkovaca zdjele uvučenog oboda javljaju se na nalazištu u Dugoj ulici 23 u varijantama bez funkcionalno-dekorativnih aplikacija, sa pseudoušicama, trakastim ručkama ili s četiri rogolike aplikacije na obodu. Uglavnom su crnopolirane, a na osnovi tipološke analize pripisane su fazi Belegiš II (Dizdar, 1996, 20-21, T.6/1,5, 10/2-3). Zdjele ove varijante brojne su na Livadicama kod Dalja, gdje su nađene u horizontu vatinsko-belegiške faze, kao i u prijelaznom horizontu faze Belegiš I u Belegiš II fazu. Ovdje su uglavnom tamnosive ili crne boje, ponekad s prevlakom, i dobre fakture, nerijetko s plastičnom aplikacijom uz obod u vidu šiljate bradavice, tunelaste ručke ili ušice (Šimić, 1987, 10-12, T.2/4, 3/7, 4/10, 5/9). Na Sarvašu su prisutne u horizontu kasnog brončanog doba (Šimić, 1992, 33, T.4/11), kao i na Vučedolu, gdje se javljaju u varijanti s bradavičastim ili rogolikim aplikacijama, odnosno s malom sedlastom drškom uz obod (Forenbaher, 1989, 59, T.1B/6, 3B/6, 4/4, 6A/2-4, 9/3-4). Nalazi zdjela s uvučenim obodom iz jugozapadne Bačke s lokaliteta Krčevina–Milina skela pripisani su srednjem brončanom dobu (Karmanski, 1975, 10, T.IX/6). Javljaju se i u horizontu Belegiš Ib faze na Feudvaru, ponekad s trakastom ili tunelastom ručkom (Falkenstein, 1998, 84, T.19/27, 20/17,22, 23/12, 25/7, 26/18). Na nekropolama grupe Belegiš nisu osobito brojne. Poznata su dva primjerka iz Ilandže, oba s bradavičastom aplikacijom (Marijanski, 1957, 14, grobovi 13 i 15). Zdjele uvučenog oboda s Karaburme (B i C varijanta 1. tipa zdjela) također redovito imaju ili drške na ramenu posude ili bradavičaste aplikacije ispod oboda, a javljaju se u okviru druge faze nekropole, u stupnjevima Br C2-D (Todorović, 1977, 132, 144, grobovi 108, 189, 190, 216 i 278). Na nekropoli u Belegišu nađen je samo jedan primjerak u grobu 10, pored urne ukrašene kaneliranjem (Vranić, 2002, 103, 116-117), kojeg N. Tasić smješta u svoju podfazu Belegiš IIa (Tasić, 2002, 179). Nalazi zdjela ovog tipa iz grobova s nekropola Vojlovica I i II pripadaju kraju srednjeg i starijoj fazi kasnog brončanog doba (Bukvić-Gačić, 1982, 42-45).

2. BIKONIČNE ZDJELE

BIKONIČNE ZDJELE NISKOG PRSTENASTOG VRATA S BRADAVIČASTIM APLIKACIJAMA I RUČKAMA TIPA ANSA VOLUTA [T.8.2-3, slika 24, 25.1-2 (SJ 252); T.13.3, 14.4-5 (SJ 259); T.16.1-4, slika 23 (SJ 288)]

Od pronađenih ulomaka najmanje 21 bikonične zdjele, 15 ih pripada zdjelama finije fakture. Riječ je o posudama s niskim prstenastim vratom koji je najčešće ravan, premda ponekad može biti blago uvučen. Obod je neprofiliran, a otvor kružnog, rjeđe romboidnog oblika. Trakaste ručke tipa *ansa voluta* spajaju obod s ramenom posude. Spoj vrata i ramena može biti blag ili naglašen žlijebom. Prijelaz ramena u trbuh je zaobljen i na njemu se nalaze nizovi od po dvije do tri vodoravno grupirane bradavičaste aplikacije.

Ukras je koncentriran na rame posude, izveden plićim ili dubljim urezivanjem, plitkim žlijebljenjem, a u jednom slučaju i kaneliranjem. Najčešći su motivi okomitih paralelnih linija, ponekad metopno raspoređenih, dok se iznad bradavičastih aplikacija ponekad javlja motiv vodoravne cik-cak linije (slika 23, 24). Unutarnja strana volutaste aplikacije na obodu iznad ručke također je ponekad ukrašena, uglavnom linearnim motivima. U jednom je slučaju ukras izveden žlijebljenjem prisutan i na donjem dijelu posude. Riječ je o dvije okomite paralelne linije pri čijem se dnu nalaze udubljeni kapljičasti motivi (T.13.3). Zdjele ove varijante najčešće imaju površinu crne boje, dok im je jezgra stijenki uglavnom smeđa, što je rezultat niske temperature pečenja. Vanjska im je površina redovito uglačana, a valja napomenuti da niti na ulomku ukrašenom kanelurama nisu vidljivi tragovi poliranja (slika 25.1-2). U fakturi su uz mrvljenu keramiku česte i primjese materijala organskog porijekla, vjerojatno pljeve.

Zdjele ovog tipa nađene su u Vinkovcima na tellu Tržnica. Primjerak s položaja Hotela pripisan



Slika 23. Ulomak bikonične zdjele ukrašene urezivanjem, SJ 288 (T.16.4)



Slika 24. Ulomak bikonične zdjele romboidnog otvora ukrašene žlijebljenjem, SJ 252 (T.8.2)

je fazi Lovas vatinske kulture (Majnarić-Pandžić, 1984, 68, Sl.4/1), dok su u Dugoj ulici 23 ovakve zdjele ukrašene urezivanjem i ponekad crnopolirane nađene u najdubljem dijelu brončanodobnog sloja povezane s materijalom faze Belegiš I (Dizdar, 1996, 15, T.2/2-4). Na Livadicama su nađene u horizontu starije faze grupe Belegiš, crne su ili tamnosive boje, ukrašene urezivanjem, plitkim žlijebljenjem, ubadanjem ili kaneliranjem (Šimić, 1987, 10-14, 18, T.4/4, 9/9, 10/1). Primjerci zdjela s Gradine u Privlaci potječu iz sloja s keramikom tipičnom za stariji stupanj grupe Belegiš, kao i onom vatinskih karakteristika (Majnarić-Pandžić, 1984, 68, Sl.7-8). Ovaj tip zdjela javlja se i na području jugozapadne Bačke, o čemu svjedoči nalaz s lokaliteta Odžaci V, kojeg S. Karmanski datira u vrijeme Br C2 (Karmanski, 1975, 2, T.11/2). Na naselju u Feudvaru, u horizontu 14, ovakve su zdjele rijetke, redovito su crne boje i tankih stijenki, ukrašene žlijebljenjem (Falkenstein, 1998, 84, T.19/5, 21/12, 23/3, 25/17). Jedan je primjerak nađen na nekropoli feudvarskog naselja, Stubarliji, u grobu 15, uz neukrašenu urnu loptastog trbuha i niskog cilindričnog vrata (Medović, 2007, 31, Sl. 25).

Na nekropoli Karaburma slične zdjele nađene su u grobovima 124, 205, 300 i 301, redovito uz urne ukrašene urezanim snopovima linija. U grobu 301 zdjela fine fakture, crne boje, ukrašena urezima, nađena je u grobu s lunulastim privjeskom i ulomkom saltaleona (Todorović, 1977, 98-99, 110). Zdjele ovog tipa J. Todorović datira u vrijeme stupnja Br C1, uključujući i primjerak ukrašen kaneliranjem iz groba 205 (Todorović, 1977, 58, 134). U grobovima iz Belegiša također su nađene ovakve zdjele romboidnog ili nepravilnog kružnog otvora, raskošno ukrašene urezivanjem ili plitkim kaneliranjem. Iz-



Slika 25.1. Ulomak bikonične zdjele ukrašen kaneliranjem, SJ 252



Slika 25.2. Detalj zdjele ukrašene okomitim kanelurama, SJ 252

dvojene su u dvije varijante zdjela tipa 3, s tim da su josipovačkim primjercima analogne zdjele varijante 3a, nađene u grobovima 58, 74 i 82. U grobu 58 uz zdjelu je nađena urna ukrašena urezivanjem i žigosanim koncentričnim krugovima, a u grobu 82 urna je ukrašena kružnim "jamicama" vjerojatno izvedenim žigosanjem, te imitacijom vrpčastog ukrasa (Vranić, 2002, 101, 102, 132, 140). S obzirom da se motiv koncentričnih krugova može povezati s utjecajem inkrustirane keramike na grupu Belegiš, kao i tehnika žigosanja, ove bi grobove trebalo smatrati ranijima u okviru faze Belegiš I (Tasić, 2002, 177-178).

Unutar objekta SJ 288 na Josipovcu nađena je jedna masivna koljenasta ručka tipa *ansa voluta*, koja se izdvaja od sličnih nalaza na lokalitetu ne samo svojom veličinom, već i ukrasom (slika 26, T.16.3). Ručka spaja obod s ramenom posude, a s unutarnje strane ukrašena je kombinacijom žlijebljenja i žigosanja. Žlijebljeni su motivi linearni, u vidu paralelnih kosih linija omeđenih onima cik-cak oblika. Između žlijebljenih ukrasa smještena su jedan iznad drugog dva kružna žigosana motiva. Ovdje se na jednom tipično belegiškom obliku javljaju motiv i tehnika ukrašavanja karakteristični za grupe s inkrustiranom keramikom, stoga se može povući paralela s navedenim grobovima sa Stojića gumna (grobovi 58 i 82). Time bi se ovaj nalaz mogao opredijeliti u vrijeme egzistencije grupa Szeremle, odnosno Dalj–Bijelo brdo, čija je gornja granica stupanj Br B2 (Šimić, 2000, 99).

Oblik bikonične zdjele niskog vrata, ponekad s bradavičastim aplikacijama na ramenu javlja se i u grubljoj izvedbi (T.9.1-2).

BIKONIČNE ZDJELE CILINDRIČNOG VRATA [T.11.1 (SJ 258); T.18.3 (SJ 302)]

Ove su zdjele nešto grublje fakture, uglavnom s primjesama materijala organskog porijekla. Često im je vanjska površina prevučena prevlakom od razrijeđene gline i zaglađena, uglavnom smeđe boje, dok je jezgra stijenki tamnosiva ili narančastosmeđa. Cilindrični im je vrat ravan ili blago konkavno povijen, obod neprofiliran, a od oboda do ramena teku debele trakaste ručke. U Dugoj ulici 23 u Vinkovcima nađeni su ulomci zdjela sličnog oblika, od kojih su neke ukrašene kosim kanelurama, pa su na osnovu toga sve zdjele ovog oblika svrstane u stupanj Belegiš II (Dizdar, 1996, 21-22, T.4/2). Na brončanodobnoj nekropoli u Karaburmi slična je zdjela nađena u grobu 261, pokraj urne ukrašene urezivanjem, brončanog prstena od savijene žice i ulomka saltaleona, koji se na ovoj nekropoli nikad ne javljaju u grobovima s urnama ukrašenim kanelurama, što je dokaz da se ovaj oblik zdjela javlja već u starijoj fazi grupe Belegiš. Navedenu zdjelu J. Todorović smješta u stupanj Br C2 (Todorović, 1977, 79-80, 85, 133, 137).



Slika 26. Masivna koljenasta ručka tipa ansa voluta, SJ 288 (T.16.3)

BIKONIČNE ZDJELE S–PROFILACIJE [T.1.2 (SJ 101); T.4.2, slika 27 (SJ 163)]

Ove zdjele imaju deblje trakaste ručke na prijelazu vrata u rame posude, koji je blag ili lagano naglašen (slika 27). Vanjska im je površina zaglađena, smeđe boje, ponekad sa svijetlom prevlakom od razrijeđene gline, a jezgra stijenki je siva. Grublje su fakture, s primjesama mrvljene keramike i organskog materijala, vjerojatno pljeve.

Zdjele S–profilacije javljaju se na lokalitetu Duga ulica 23 u Vinkovcima, gdje su one finije na osnovu ukrasa izvedenog kaneliranjem pripisane fazi Belegiš II, dok je atribucija onih grublje fakture i bez karakterističnih ukrasa nesigurna (Dizdar, 1996, 21-22, T.4, 5/1). Na Livadicama su također nađene zdjele ovog tipa s višim ili nižim vratom, naglašenim prijelazom vrata u rame posude, ali bez ručki, a potječu iz horizonta faze Belegiš I (Šimić, 1987, 12-14, T.9/6,8). Jedan primjerak S–profilirane zdjele nađen je na Karaburmi u grobu 138. Ovdje je



Slika 27. Ulomak zdjele S–profilacije, SJ 163 (T.4.2)

riječ o posudi fine fakture, crne boje, ukrašene urezanim linijama, koju J. Todorović datira u period Br B2 - C1 (Todorović, 1977, 31, 33, 35, 132). Na nekropoli Stojića gumno u Belegišu zdjela ove profilacije nađena je u grobu 117, ali bez ručki, s bradavičastom aplikacijom na ramenu (Vranić, 2002, 103, 151). Navedeni grob je na osnovu ukrasa čestog na postvatinskoj keramici, kojeg čine urezani trokuti od kojih se spuštaju okomite linije, a koji je prisutan na urni iz groba, smješten u najraniju fazu grupe Belegiš (Tasić, 2002, 177-178).

Amforice

[T.1.1, slika 31.1-2 (SJ 90); T.1.3, slika 28 (SJ 101); T.2.3 (SJ 145); T.5.2 (SJ 201); T.8.1 (SJ 252); T.10.2-3, slika 30 (SJ 255); T.13.1-2 (SJ 259); T.15.5, slika 29 (SJ 279); T.19.1-4 (SJ 302)]

Nađeni su ulomci najmanje 16 amforica. Fine su fakture, s malo primjesa sitno mrvljene keramike. Uglavnom su crne boje s tamnosivom, rjeđe smeđom jezgrom stijenki i uglačane površine. Na nekim su primjercima vidljivi tragovi poliranja (T.1.3, 5.2, 13.1). Na najširem dijelu trbuha imaju bradavičaste aplikacije, u dva slučaja rogolike (slika 29; T.1.1, 15.5), a donji im se dio trbuha naglo sužava prema konkavno uzdignutom dnu stvarajući dojam nožice. Nađena je samo jedna prava nožica amfore, i to puna, cilindričnog oblika (T.5.2). Trakaste ručke tipa *ansa voluta*, često s malom bradavičastom aplikacijom smještenom na sredini ručke, spajaju obod s ramenom posude. Volutaste aplikacije iznad ručki prelaze obod, kao i kod zdjela, i ponekad su s nutarnje strane ukrašene jednostavnim okomitim linijama.

Vrat amforica javlja se u različitim varijantama, od višeg cilindričnog do niskog koničnog, proširenog prema ramenu. Ako je ukrašen, ukras mu se sastoji od nekoliko paralelnih vodoravnih linija izvedenih urezivanjem, žlijebljenjem ili poliranjem. Rame je gotovo uvijek ukrašeno, najčešće linijama koje teku po dvije okomito, od dna vrata posude do loma konusa. U jednom slučaju, iznad ovih linija izvedenih urezivanjem, na ramenu posude teče niz kružnih uboda (T.19.3). Motiv dviju paralelnih okomitih linija na ramenu, izveden poliranjem ili žlijebljenjem, javlja se i kod amforica s rogolikim aplikacijama na trbuhu. Na ulomku ramena amforice iz objekta SJ 302 ovaj je motiv kombiniran s cikcak vodoravnim linijama, što je izvedeno tehnikom poliranja (T.19.2). Fragment trbuha amforice nađen u jami SJ 90 ima manju rogoliku aplikaciju ukrašenu s gornje strane poliranim lučnim linijama iznad kojih je smještena mala bradavičasta aplikacija (slika 31.1-2; T.1.1). Donji je dio trbuha sužen u vidu lažne nožice ili neukrašen ili ukrašen s nekoliko vodoravnih paralelnih linija izvedenih žlijebljenjem, odnosno poliranjem na punoj nožici. Bogatstvom ukrasa izvedenih tehnikama urezivanja i plitkog žlijebljenja ističe se ulomak amfore iz SJ 101 (T.1.3, slika 28). Amforica je razvijenog oblika, s mjestimično vidljivim tragovima poliranja površine.

Možemo uočiti da su na Joispovcu prisutne amforice tipološki ranijeg oblika, čiji je vrat cilindričan,



Slika 28. Ulomak amforice s trakastom ručkom tipa ansa voluta, ukrašene kombinacijom urezivanja i žlijebljenja, SJ 101 (T.1.3)



Slika 29. Ulomak amforice s rogolikom aplikacijom ukrašene žlijebljenjem, SJ 279 (T.15.5)

trbuh blaže bikoničan, a donji dio posude, tzv. "lažna nožica", relativno nizak. Aplikacije na trbuhu isključivo su bradavičastog oblika, a posude su ukrašene urezivanjem, ponekad točkastim ubadanjem ili plitkim žlijebljenjem (T.8.1, 10.3, 19.3; slika 30). Razvijeniji oblici imaju višu stopu i oštriji bikonitet trbuha (T.13.2), bradavičaste aplikacije na trbuhu zamjenjuju one rogolikog oblika (T.15.5), vrat postaje niži i naglo se širi prema ramenu, dok su kao tehnike ukrašavanja dominantne žlijebljenje i poliranje (T.1.1,3, 15.5, 19.1-2).

Na području grada Vinkovaca slične amforice nađene su na položaju "Nama" na tellu Tržnica, pripisane razvijenoj vatinsko-belegiškoj fazi (Majnarić-Pandžić, 1984, 68, Sl.5/1-3; Dizdar, 1999, 105, kat. jed. 115-116), te u Dugoj ulici 23, gdje su na osnovu tipologije pripisane horizontu Belegiš I (Dizdar, 1996, 16, T.2/3). Na Livadicama kod Dalja amforice ovog tipa, ukrašene tehnikama urezivanja, ubadanja ili plitkog žlijebljenja, pripadaju također horizontu starije faze grupe Belegiš (Šimić, 1987, 10, 14, T.10/3). Nađene su i na Sarvašu (Majnarić-Pandžić, 1984, Sl. 2/2), te na Gomolavi u horizontu IVb (Tasić, 1965, T.XVI/1-4; Tasić, 1988, 51). Slučajni nalaz amforice ukrašene kombinacijom ubadanja i urezivanja, slično onoj iz SJ 302 (T.19.3), koji potječe s lokaliteta Bogojevo I, pripisan je vremenu Br C2 (Karmanski, 1975, 15, T.XV/1). Na Feudvaru su bogato ukrašene amforice nađene u horizontu 14 (Falkenstein, 1998, 85-86, T.18/13, 19/10, 21/18, 22/5, 25/16). Nalazimo ih i na nekropolama grupe Belegiš. Na nekropoli u Surčinu nađene su s materijalom koji je K. Vinski-Gasparini pripisala starijem horizontu nekropola tipa Surčin-Belegiš (Vinski-Gasparini, 1973, 26-27, T.2/7-9). Ovakve su amforice pronađene i na nekropoli Stojića gumno u Belegišu, izdvojene kao varijanta 2b (Vranić, 2002, 97-99, grobovi 43, 87, 93, 128, 150). Na nekropolama Kaluđerske livade i Karaburma II amforice su ponešto različite. Na Karaburmi su grube fakture, s niskom nožicom, neukrašene ili skromno ukrašene urezivanjem, češće s ručkama tipa *ansa cornuta* i pripadaju prvoj fazi nekropole, odnosno vremenu stupnjeva Br B1-B2 (Todorović, 1977, 143-144, grobovi 266, 279, 287), dok su u Kaluđerskim livadama finije fakture, ali također s *ansa cornuta*, ponekad s visokom cilindričnom nogom, ukrašene urezivanjem ili kanelurama (Petrović, 2006, 118-119, grobovi 22, 44, 49, 86).

Šalice

[T. 11.3 (SJ 259); T. 19.5, slika 32 (SJ 302)]

S nalazišta potječu ulomci najmanje četiri šalice. One su koničnog oblika, zaobljenih stienki, ponekad blago uvučenog oboda. Ispod oboda, na ramenu posude, smještena je trakasta ručka iznad koje na obodu mogu biti prisutne plastične aplikacije. Grube su fakture, s primjesama većih komada mrvljene keramike, površine neravne ili tek grubo zaglađene (slika 32). Boja im varira od oker, preko smeđe do tamnosive, a ponekad je površina mrljasta. Zapravo su oblikom identične zdjelama zaobljenog tijela, odnosno zdjelama s blago uvučenim obodom, osim što su manjih dimenzija i na ramenu imaju oveću trakastu ručku.

Na Feudvaru se ovaj oblik javlja u horizontu 14 srednjeg brončanog doba (Falkenstein, 1998, 84, T. 23/8), a slične konične šalice s masivnom ručkom nađene su i na nekropoli Karaburma II u gro-



Slika 30. Ulomak amforice ukrašene plitkim žlijebljenjem, SJ 255 (T.10.3)



Slika 31.1. Ulomak amforice ukrašene poliranjem, SJ 90 (T.1.1)



Slika 31.2. Detalj ukrasa amforice iz SJ 90 (T.1.1)



Slika 32. Ulomak šalice, SJ 302 (T.19.5)

bu 6 (Todorović, 1977, 10), te u grobu 4 na nekropoli Stojića gumno uz urnu ukrašenu utiskivanjem vrpce (Vranić, 2002, 105-106, 115), pripisanom fazi Belegiš Ib (Tasić, 2002, 178).

Posudice – igračke

[T.4.3 (SJ 180); T.10.4 (SJ 256); T.15.1-2, slika 33.1 (SJ 259); T.15.4, slika 33.3 (SJ 279); T.22.1, slika 33.2 (SJ 364)]
Riječ je o malim posudicama vrlo grube izrade, izrazito neravne površine, napravljenim od loše pročišćene gline bez primjesa ili s primjesama mrvljene keramike. Boja vanjske površine je uvijek mrljasta u nijansama od oker, narančaste, crvene do sive i crne. Koničnog su oblika, stijenki ponekad blago zaobljenih, pliće ili dublje. Jedna ima grubu ručkicu na obodu (slika 33.3; T.15.4), a u drugom slučaju konična posudica ima šuplju nisku nožicu i aplicirane jezičaste drškice (T.10.4). Nađene su uglavnom cjelovite, i to najmanje 6 primjeraka (slika 33.1-3). Jedinu poznatu analogiju na nalazištima grupe Belegiš predstavlja nalaz male posudice koničnog oblika nađene u Dugoj ulici 23 u Vinkovcima (Dizdar, 1996, 22, T.5/6).

Ostalo

Uz navedene oblike, iznimno se na nalazištu pojavljuju male vodoravno bušene ušice na ramenu posude (T.9.3). Trakaste ručke, koje su najbrojnije, ponekad su ukrašene okomitim paralelnim duboko žlijebljenim linijama (T.14.3), odnosno križnim motivom izvedenim utiskivanjem pletene vrpce (T.14.2) ili dvostruke namotane uzice (T.19.6, slika 35). U jednom slučaju trakasta je ručka, koja potječe s trbuha posude, vjerojatno lonca, s gornje strane ukrašena nizom okomitih paralelnih kratkih ureza (T.22.5, slika 34).

Izuzetno se javljaju male trakaste ručkice na prijelazu vrata u rame posude, pri čemu je vrat ukrašen trostrukim nizom otisaka izvedenim utiskivanjem vrpce (T.14.1), odnosno trakaste ručke na vratu ukrašene na isti način (T.14.2). Takvi oblikovni elementi česti su u krugu licenske keramike, nađeni primjerice u Podgoraču kod Našica (Majnarić-Pandžić, 1977, T. 4/1,5, T.5/4), te na obližnjem Grabrovcu kod Đakova (Martinec, 2002, T.III/1).

Nađena je jedna zvonolika niska šuplja nožica, grublje fakture, mrljaste vanjske površine smeđesive boje (T.21.3). Ovaj oblik noge nerijetko se susreće na manjim peharima grube fakture koji se javljaju u grobovima na Karaburmi (Todorović, 1977, grobovi 266, 279, 297, 305). Na nekropoli u Belegišu zvonoliku nogu ima urna iz groba 141, ukrašena utiskivanjem vrpce i nizom bradavičastih aplikacija na ramenu (Vranić, 2002, 82-83, 158), a isto tako i urna s nekropole Cruceni također s vrpčastim ukrasom (Guma, 1997, Pl.LXXXVII/A1). Urne na nozi inače su dosta rijetke, a N. Tasić ih svrstava u fazu Belegiš IIa na osnovi nalaza s nekropole II u Vojlovici, odnosno kao novi oblik koji u nekim slučajevima još nosi ukrašavanje u stilu starije faze grupe Belegiš (Tasić, 2002, 181).



Slika 33. Primjerci minijaturnih posudica i igračaka: 33.1 (T.15.1) - SJ 259, 33.2 (T.22.1) - SJ 364, 33.3 (T.15.4) - SJ 279


Slika 34. Ulomak trakaste ručke ukrašen urezima, SJ 389 (T.22.5)


Slika 35. Ulomak trakaste ručke ukrašene utiskivanjem dvostruke namotane uzice, SJ 302 (T.19.6)


Slika 36. Ulomak keramičke posude čiji je ukras ispunjen bijelom inkrustacijom, SJ 255 (T.10.1)

Jedini ulomak posude ukrašene inkrustacijom potječe iz objekta SJ 255. Riječ je o ulomku posude crne boje, kvalitetno uglačane vanjske površine, na kojoj su krivolinijski motivi izvedeni nizovima uboda i ispunjeni bijelom inkrustacijom (T.10.1, slika 36). Navedeni motivi česti su na keramici daljsko-bjelobrdske kultrune grupe (Šimić, 2000, 88-89, Sl.7/11-12), pa bi ovaj primjerak s Josipovca trebalo tumačiti kao odraz kulturnih utjecaja ili trgovine s matičnim područjem ove grupe. Na naseljima starije faze belegiške grupe nije neuobičajena pojava daljsko-bjelobrdske keramike. Ona se javlja u najstarijem belegiškom sloju na Livadicama, koji je izdvojen kao sloj prijelaza vatinske kulture u belegišku grupu (Šimić, 1987, 17), a u novije je vrijeme zajednička pojava daljsko-bjelobrdske i keramike faze Belegiš I unutar istog naseobinskog horizonta ustanovljena na Feudvaru (horizont 14) (Falkenstein, 1998, 83-87).

Ulomak ramena ili trbuha posude ukrašen apliciranim zavinutim plastičnim rebrom nađen je u jami SJ 252 (T.9.4). Plastične aplicirane trake javljaju se u grupi Belegiš ponekad paralelno s ukrašavanjem utiskivanjem vrpce, čak na istoj posudi, primjerice na urni iz groba 111 s nekropole u Belegišu (Vranić, 2002, 93, 149). Tehnika ukrašavanja apliciranjem plastičnih traka, relativno rijetko primijenjena u grupi Belegiš, česta je u kulturi grobnih humaka, pa je njena upotreba u okviru belegiške grupe vjerojatno odraz utjecaja navedene kulture.


Slika 37. Keramička žlica s rupom za držak, SJ 252 (T.9.8)

Žlice

Nađena je jedna keramička žlica s rupom za držak unutar objekta SJ 252 (T.9.8, slika 37). Načinjena je od pjeskovite gline s primjesom sitno mrvljene keramike, a površina joj je zaglađena, oker do sive boje. Ulomak žlice istog tipa potječe iz jame SJ 163.

Pršljenci

Nađeno je 12 keramičkih pršljenaka, što cjelovitih, što njihovih ulomaka. Grube su fakture, s primjesama mrvljene keramike, površine tek lagano zaglađene, narančaste ili oker boje. Uglavnom je riječ o plosnatim debljim pršljencima, manjih dimenzija, promjera oko 4-5 cm, izrađenim od pjeskovite gline s primjesama sitno mrvljene keramike (T.2.5, 15.3, slika 38, T.21.5, 22.4, 21.5, 22.4). Unutar objekta SJ 302 nađeni su ulomci šest pršljenaka ovog tipa, uglavnom nešto većih dimenzija, promjera 5-6 cm, što upućuje na mogućnost postojanja tkalačkog stana. Svojim dimenzijama ističe se pršljenak nađen u jami SJ 315 (T.21.5), čiji promjer iznosi oko 9 cm.



Slika 38. Ulomak keramičkog pršljenka ukrašen urezivanjem, SJ 259 (T.15.3)

Plosnat je i tanak, mrljaste oker-narančaste površine s tamnosivom jezgrom, te primjesama mrvljene keramike u fakturi. Unutar objekta SJ 382 nađen je manji pršljenak, promjera oko 3cm, koji se prema sredini konkavno sužava (T.22.4). Jedini ukrašeni primjerak potječe iz otpadne jame SJ 259 (T.15.3, slika 38): također se radi o plosnatom pršljenku, promjera oko 5cm, ukrašenom urezanim linearnim motivima.

OSTALO

Fragmenti velikih piramidalnih utega pronađeni su u objektima SJ 165 i 183 (T.4.4). Rađeni su od pjeskovite gline s primjesama mrvljene keramike. Površina im je grubo zaglađena, mrljaste oker do sive boje, a jezgra siva. Slični utezi nađeni su na Livadicama unutar prijelaznog horizonta Blegiš I/II (Šimić, 1987, 10).



Slika 39. Ulomak prijenosnog ognjišta, SJ 162 (T.3.4)



Slika 40. Ulomak keramičke pločice, SJ 183 (T.5.1)

Ulomak prijenosnog ognjišta potječe iz jame SJ 162 (T.3.4, slika 39). Izrađen je od pjeskovite gline s primjesama grubo mrvljene keramike. Na zaglađenoj površini vidljivi su tragovi smeđe prevlake, dok je jezgra stijenki tamnosive boje, a s unutarnje strane stijenke su sivonarančaste uslijed izlaganja visokoj temperaturi.

U objektu SJ 183 nađen je ulomak četvrtaste keramičke pločice (T. 5.1, slika 40). Izrađena je od pjeskovite gline s primjesama većih komada mrvljene keramike. Površina joj je blago zaglađena, mrljasta, u narančastim do oker tonovima, jezgre u oker boji. Sličan ulomak potječe iz horizonta 14 sa Feudvara (Falkenstein, 1998, T. 22/12).

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

VREMENSKI OKVIR

Prema analogijama s drugim lokalitetima grupe Belegiš očigledno je da materijal srednjobrončanodobnog horizonta s Josipovca pripada starijoj fazi grupe (Belegiš I). Elementi koji se na osnovi tipologije pripisuju kasnijoj kasnobrončanodobnoj fazi, poput kaneliranja i rogolikih aplikacija javljaju se tek sporadično, i to uvijek u objektima s dominirajućim materijalom karakterističnim za stariju fazu.

Stanoviti elementi upućuju na kontakte s daljsko-bjelobrdskom grupom s inkrustiranom keramikom, a prema nekim pak nalazima možemo zaključiti da je naselje djelomično istovremeno i s kulturom grobnih humaka. To navodi na zaključak da je egzistiralo u vrijeme prodora nosioca kulture grobnih humaka na jug Panonske nizine, koji time uzrokuju prestanak razvoja kulturnih grupa Szeremle i Dalj–Bijelo Brdo, odnosno moguću seobu njihovih nosioca prema jugoistoku. Neki nalazi poput onih iz Siklosa gdje je licenski vrč nađen povezan s keramikom rane kulture grobnih humaka, te groba 6 iz Szeged–Alsotanya upućuju na moguću pojavu kulture grobnih humaka u južnoj Mađarskoj već krajem Br B1 (Hänsel, 1968, 143, T.32/7-10; Bandi, Kovacs, 1969-1970, 108; Falkenstein, 1998, 51). S druge strane, grupe Szeremle, odnosno Dalj–Bijelo Brdo žive najkasnije do u stupanj Br B2 (Medović, 1996, 172; Šimić, 1999, 26, 28; Šimić, 2000, 97-99; Szentmiklosi, 2006, 231; Medović, 2007, 60).

Horizont srednjeg brončanog doba na Josipovcu prema analogijama s materijalom s drugih lokaliteta belegiške kulturne grupe, te obzirom na prisutne elemente kulture grobnih humaka i Dalj–Bijelo Brdo grupe s inkrustiranom keramikom, pripadao

BROJ UZORAKA	SJ	KONVENCIONALNI DATUM	1 σ KALIBRIRANI DATUM, 68% VJEROJATNOSTI	2 σ KALIBRIRANI DATUM, 95% VJEROJATNOSTI
Beta - 261090	259	3190±40 BP	1500-1420 Cal BC	1520-1400 Cal BC
Beta - 261092	302	3160±40 BP	1460-1410 Cal BC	1500-1380 Cal BC

Tablica 1. Rezultati radiokarbonske AMS analize horizonta Belegiš grupe s lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I

je vremenu Br B2-C1. To znači da je paralelan vatinsko-belegiškoj fazi naselja na tellu Tržnica u Vinkovcima (Dizdar, 1996, 16, 23), srednjobrončanodobnom sloju s Gradine u Privlaci (Majnarić-Pandžić, 1984, 70) i vatinsko-belegiškoj fazi naselja u Livadicama (Šimić, 1987, 17)

Relativno malobrojni pokretni nalazi unutar istraženog dijela naselja upućuju na to da ono nije bilo dugotrajno. S obzirom na istraženu površinu i materijal koji odatle potječe možemo zaključiti da je riječ o jednom horizontu naseljavanja koji je trajao najviše nekoliko generacija. Ovo sugerira i radiokarbonska datacija uzoraka ugljena iz dvaju objekata. Riječ je o objektima SJ 302 unutar kojeg je nađen materijal s karakteristikama isključivo starije faze grupe Belegiš (Belegiš I), te o SJ 259 unutar kojeg su prisutni i malobrojni elementi koji će biti obilježje mlađe faze ove grupe i koji tipološki upućuju na nešto razvijenije oblike i kasnije razdoblje. Radiokarbonskom analizom uzoraka ugljena dobiveni su rezultati[1] prikazani u tablici 1.

Datumima je potvrđena istovremenost ovih objekata, odnosno dominirajućih elemenata starije faze grupe Belegiš i malobrojnih tipološki razvijenijih, što potvrđuje postojanje jednog horizonta naseljavanja tijekom 15. st. pr. Kr.

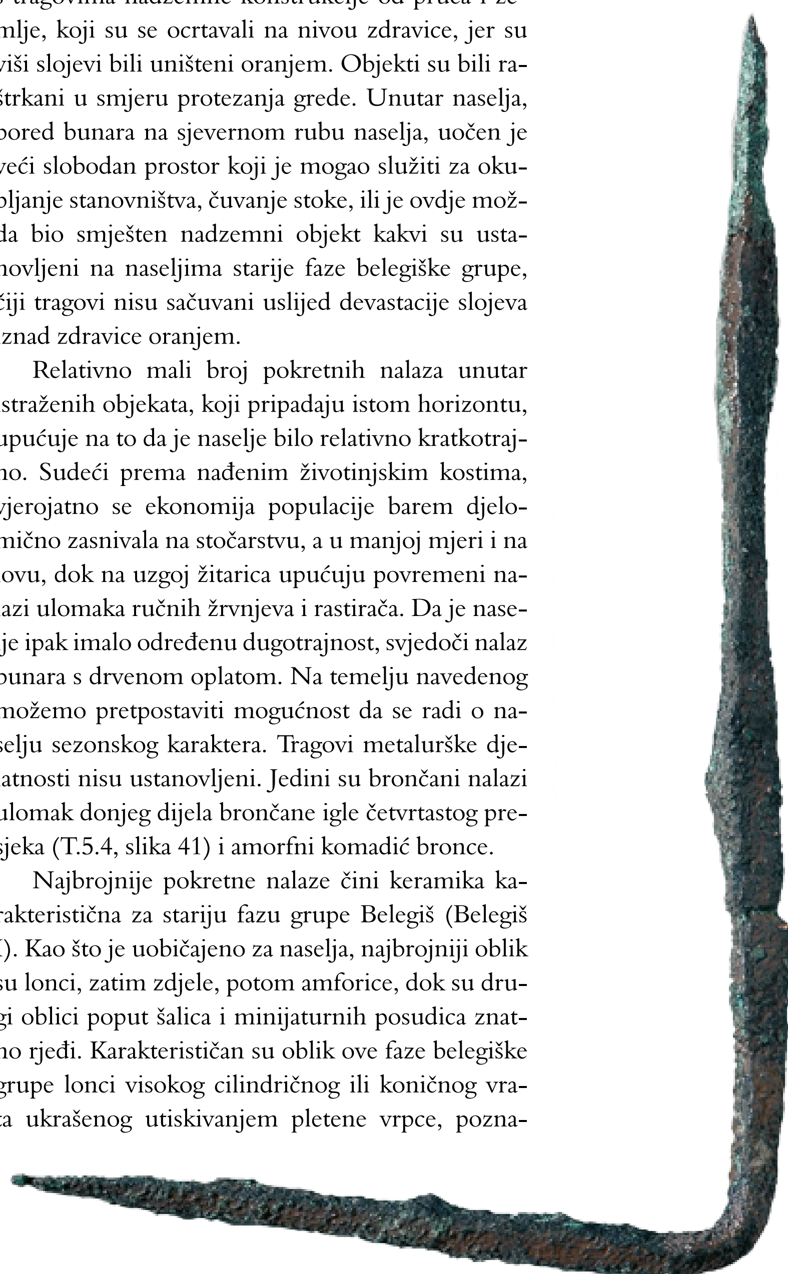
Početak srednjeg brončanog doba koje obuhvaća stupnjeve Br B1-C2 Reineckeove kronologije po tradicionalnim se datumima stavlja oko 1500. g. pr. Kr. Međutim, prema kronologiji ustanovljenoj radiokarbonskim datumima, ono počinje znatno ranije, oko 1700. g. pr. Kr. i traje oko 400 godina (Forenbaher, 1993, 235-236, 250-253). U ovu kronologiju temeljenu na radiokarbonskim datumima datacija srednjobrončanodobnog horizonta s Josipovca u 15. st. pr. Kr. dobro se uklapa i označava vrijeme prijelaza u drugu polovinu srednjeg brončanog doba.

ZAKLJUČAK

Zaštitnim arheološkim istraživanjima na položaju Josipovac Punitovački–Veliko polje I provedenim 2007-2008. godine otkriveni su ostaci srednjobrončanodobnog naselja koje su nastanjivali nosioci grupe Belegiš u vrijeme njene starije razvojne faze. Istraživanjima je obuhvaćen samo dio naselja koje se izvan istraženog područja širilo dalje na zapad i istok, smješteno na prirodnoj gredi unutar povremeno močvarnog područja. Ustanovljeni su isključivo plitko ukopani, odnosno poluukopani objekti s tragovima nadzemne konstrukcije od prućа i zemlje, koji su se ocrtavali na nivou zdravice, jer su viši slojevi bili uništeni oranjem. Objekti su bili raštrkani u smjeru protezanja grede. Unutar naselja, pored bunara na sjevernom rubu naselja, uočen je veći slobodan prostor koji je mogao služiti za okupljanje stanovništva, čuvanje stoke, ili je ovdje možda bio smješten nadzemni objekt kakvi su ustanovljeni na naseljima starije faze belegiške grupe, čiji tragovi nisu sačuvani uslijed devastacije slojeva iznad zdravice oranjem.

Relativno mali broj pokretnih nalaza unutar istraženih objekata, koji pripadaju istom horizontu, upućuje na to da je naselje bilo relativno kratkotrajno. Sudeći prema nađenim životinjskim kostima, vjerojatno se ekonomija populacije barem djelomično zasnivala na stočarstvu, a u manjoj mjeri i na lovu, dok na uzgoj žitarica upućuju povremeni nalazi ulomaka ručnih žrvnjeva i rastirača. Da je naselje ipak imalo određenu dugotrajnost, svjedoči nalaz bunara s drvenom oplatom. Na temelju navedenog možemo pretpostaviti mogućnost da se radi o naselju sezonskog karaktera. Tragovi metalurške djelatnosti nisu ustanovljeni. Jedini su brončani nalazi ulomak donjeg dijela brončane igle četvrtastog presjeka (T.5.4, slika 41) i amorfni komadić bronce.

Najbrojnije pokretne nalaze čini keramika karakteristična za stariju fazu grupe Belegiš (Belegiš I). Kao što je uobičajeno za naselja, najbrojniji oblik su lonci, zatim zdjele, potom amforice, dok su drugi oblici poput šalica i minijaturnih posudica znatno rjeđi. Karakterističan su oblik ove faze belegiške grupe lonci visokog cilindričnog ili koničnog vrata ukrašenog utiskivanjem pletene vrpce, pozna-



Slika 41. Ulomak brončane igle, nedefinirani srednjobrončanodobni objekt ukopan u SJ 239 (T.5.4)

1 Radiokarbonska analiza uzoraka ugljena provedena je u Beta Analytic Radiokarbon Dating Laboratory, Miami, Florida, SAD.

ti ponajviše s nekropola belegiške grupe na kojima su imali funkciju urni. Specifične su za grupu Belegiš i bikonične zdjele niskog prstenastog vrata s bradavičastim aplikacijama na najširem dijelu posude i ručkama tipa *ansa voluta* na obodu, ukrašene linearnim motivima izvedenim urezivanjem i žlijebljenjem, izuzetno ubadanjem, žigosanjem, odnosno kaneliranjem. Amforice karakteristične za belegišku grupu, poznate iz faze Belegiš I, također su nađene na srednjobrončanodobnom naselju u Josipovcu. Na najširem dijelu trbuha imaju aplicirane bradavičaste, rjeđe rogolike aplikacije, dok im trakaste ručke na obodu završavaju volutastom aplikacijom. Mogu biti ukrašene urezanim, žlijebljenim ili poliranim linearnim ornamentom na vratu i ramenu, ponekad na ručki ili pri dnu suženog trbuha, odnosno na nožici.

Materijal drugih istovremenih kulturnih grupa na naselju je izuzetno rijedak. Nađen je ulomak posude s ornamentom karakterističnim za daljsko-bjelobrdsku grupu. Ukras se sastoji od krivolinijskih motiva ispunjenih bijelom inkrustacijom. Utjecaj navedenog kulturnog kruga s inkrustiranom keramikom ogleda se i u ornamentiranju kružnim žigosanim motivima na obliku čestom u keramografiji grupe Belegiš, ručki s volutastom aplikacijom. Materijal starije faze belegiške grupe nerijetko se javlja zajedno s onim daljsko-bijelobrdskih, odnosno Szeremle karakteristika. One nisu samo istovremene, već su očito i blisko povezane, sudeći po naseljima u kojima se njihov materijal miješa unutar istog horizonta, kao što je slučaj na Livadicama i u Feudvaru. Posebno je indikativno pojavljivanje inkrustirane keramike na nekropolama grupe Belegiš (Stojića gumno, Stubarlija i Cruceni), budući svaka kulturna grupa pomno održava i čuva svoje ustaljene pogrebne običaje, a time i standardizirani inventar koji se polaže u grob.

Važne su i usporedbe s licenskom keramikom koje se ne očituju samo u istom načinu ukrašavanja utiskivanjem pletene vrpce, već i u koncepciji ukrasa u horizontalnim nizovima na visokom koničnom vratu, te u nekim elementima oblikovanja posuda.

Kontakti s kulturom grobnih humaka dokumentirani su na ovom lokalitetu prvenstveno nalazom ulomka lonca ukrašenog apliciranim plastičnim viticama kakav je nađen na nekropoli Tiszafüred. Inače su najuobičajeniji dokazi kontakata grupe Belegiš sa područjem koje naseljava kultura grobnih humaka metalni predmeti koji pripadaju horizontu ostava Koszider, a nerijetko se pojavljuju u grobovima belegiške grupe.

Najbolje usporedbe sa srednjobrončanodobnim horizontom na Josipovcu pružaju nalazi iz obližnjih Vinkovaca i Gradine u Privlaci, te s naselja Livadice kod Dalja. Na području Posavine srodni su nalazi nađeni u Dubovu kod Županje i Ciglani u Gunji. Očite su i veze s područjem južne Bačke, koje se najbolje vide usporedbom s materijalom nađenim u horizontu 14 na Feudvaru kod Mošorina, donekle i s nekropolom u Stubarliji. Na području Srijema analogni nalazi potječu iz horizonta IVb naselja u Gomolavi, te s nekropola belegiške grupe u Stojića gumnu kod Belegiša, Surčinu i na Kaluđerskim livadama. Povezanost se očituje i s nalazima iz nekropole Karabaurma II na utoku Save u Dunav, a određene su sličnosti u materijalu vidljive i na lokalitetima belegiške grupe, odnosno Belegiš–Cruceni kulture, smještenim u Banatu. Riječ je većinom o nekropolama: Vojlovica I kod Pančeva, Ilandža, te Cruceni u rumunjskom dijelu Banata. Stanovite razlike u materijalu zapadnog i istočnog područja rasprostranjenosti grupe Belegiš rezultat su utjecaja Verbicioara kulture i kompleksa Dubovac–Korbovo–Cîrna na području Banata (Majnarić-Pandžić, 1984, 80; Šimić, 1987, 15), odnosno Žuto Brdo–Gârla Mare kulture (Szentmiklosi, 2006, 230 i d.).

Specifično je za keramički materijal s Josipovca da se ukras utisnute vrpce na loncima, osim na jednom primjerku, javlja isključivo na vratu posude te da nije nađen niti jedan ulomak lonca ukrašen isključivo urezivanjem. Stoga, kao uostalom i u Dugoj ulici 23 u Vinkovcima i na Livadicama, nije ustanovljeno postojanje složene ornamentike koja se u istočnom području rasprostranjenosti belegiške grupe gotovo redovito javlja na ramenu posuda. Razlika u odnosu na istočno područje očituje se i kod amforica koje se na Josipovcu nikada ne javljaju sa šupljom nožicom, već im se donji dio trbuha naglo sužava prema dnu stvarajući dojam noge, osim u jednom slučaju amforice s punom nožicom.

Materijal s naselja belegiške grupe na Josipovcu možemo kronološki smjestiti u vrijeme stupnjeva Br B2-C1. Vremenski je to usporedno s vatinsko-belegiškim horizontom iz Vinkovaca s položaja tella Tržnica, te s Gradinom u Privlaci i starijim horizontom na Livadicama kod Dalja. Istovremeno je također horizontu Gomolava IVb i horizontu 14 Feudvara. Odgovara vremenu druge polovice prve faze i početka druge faze nekropole Karaburma II, a tipološki se mogu povući paralele s fazama Belegiš Ia-b nekropole na Stojića Gumnu, odnosno s fazom I Kaluđerskih livada.

Srednjobrončanodobni horizont naseljavanja grupe Belegiš na Josipovcu apsolutno je datiran u 15. st. pr. Kr.

Belegiška je grupa na području Hrvatske prisutna od svoje najranije faze. Nalazišta su smještena u istočnoj Slavoniji, na zapad do područja okolice Đakova i Novigrada na Savi, na sjever do Drave,

južno do Save, te na području Srijema. Mahom je riječ o naseljima podignutim na prirodnim gredama ili na tellovima, dok grobni ukopi na području Hrvatske nisu do sada zabilježeni. Naselja mogu imati nadzemne kuće ili ukopane, odnosno poluukopane objekte s nadzemnom konstrukcijom od pruća oblijepljenog zemljom. Često su na naseljima prisutne obje faze, Belegiš I i Belegiš II, uglavnom u stratigrafski nedjeljivom horizontu, što dokazuje dugovječnost ovih naselja, a također i kontinuitet prijelaza starije u mlađu fazu belegiške grupe. Naselja se javljaju već od vremena nastanka grupe Belegiš na prijelazu stupnja Br B1 u Br B2 i traju sigurno do kraja Ha A stupnja. Postojanje metalurške djelatnosti u vrijeme srednjeg brončanog doba posvjedočeno je na području Vinkovaca. Naime na području grada nađene su brojne bojne sjekire ugarskog tipa, a na položaju robne kuće "Nama" na tellu Tržnica pronađen je i ulomak dvodijelnog kalupa unutar vatinsko-belegiškog horizonta (Dizdar, 1999, 32, 105, kat. jed. 113; Ložnjak, 2001, 38).

Naselje belegiške grupe na Josipovcu, sudeći prema istraženom dijelu, ne čini se dugotrajnim. Vjerojatno se radilo o sezonskom naselju unutar kojeg je povremeno boravila stočarsko-ratarska populacija u vrijeme procvata starije faze ove kulturne grupe, tijekom 15. st. pr. Kr, a čijim je otkrićem potvrđeno naseljavanje njenih nositelja na području Đakovštine na što je upućivao raniji nalaz amforice iz Trnave.

SUMMARY

Belegiš Group

During the rescue archaeological excavations at the Josipovac Punitovački–Veliko polje I site, conducted in 2007-2008, the remains of a settlement belonging to the Middle Bronze Age were discovered. The bearers of the Belegiš group inhabited the settlement during the period of its older developing phase. The excavations included only part of the settlement, which extended outside the explored area, to the west and east, being situated on the natural ridge, within occasionally swampy area. Only shallowly dug, that is, half-dug objects with traces of annexing made of brushwood and soil have been confirmed. They were outlined on the subsoil layer, since the higher layers were destroyed by ploughing up.

On the south border of the settlement, several middens were placed (SU 101, SU 258, SU 259, SU 264, SU 279, SU 289, SU 368), which were of oval form and slightly slanted walls, of 1-2 metres diameter. Moreover, on the north border, a well (SU 367) was unearthed and during its digging a pit object belonging to the Retz–Gajary culture (SU 390) was partially destroyed. The well is of round shape, of 2.8 m diameter. Its walls are vertical and on the relative depth of 1.85 metres, the remains of wooden construction appear. The construction was made of horizontally placed boards that were fixed by vertically placed beams at corners. The well was dug in the clay soil. However, on the lower layers, the water was continuously breaking through the well's walls, at the same time filling the well and destroying its walls. Therefore, panel was necessary in order to fix the well's walls and stop its caving-in and it certainly helped in keeping the water clean. Next to the well there was an object SU 364, which was the only object within the Middle Bronze Age horizon that had an inside hearth. The object is in the shape of a number eight, that is, in the shape of a double pit, with the remains of a hearth in the west part. Taking into account that the object contained a hearth and the fact it was placed next to the well as well as the content of its fill, it might be assumed it was a work object, possibly meant for the food preparing.

In the explored area, two objects are prominent - SU 315 and SU 302. The pit SU 315, with dimensions 5.5 x 4.0 m and the biggest relative depth of 120 cm, has irregular oval shape. The area inside the pit was organised as follows: next to the edges, there are access stairs, and in the middle part, there is a round, shallow recess. Considering the space organisation inside the object as well as the finds found in it, it could be assumed the object was both of residential and work purpose. In its vicinity there are several smaller, irregularly round pits of the relative depth 30-40 cm (SU 329, SU 163, SU 165) that might have been used as depositories linked to this object. The other object that stands out due to its dimensions was placed somewhat southern. It is of elongated, irregularly squared shape, of dimensions 5.0 x 3.5 m, of the biggest relative depth of 75 cm (SU 302). With its burial, it partially sat on the earlier Baden pit SU 386. The access was made easier by excavating stairs next to the edges, while the middle part was levelled. Next to the northwest edge, on a stair, a hole belonging to a stake was found. It might be the trace of a loom, considering the numerous finds of spindle-whorls inside the object. Hearth of round shape, SU 300, of 70 cm diameter, with large, compact pieces of burned soil in the fill that reached 75 cm of relative depth was revealed on the southeast side. Several smaller, shallow pits with very scarce finds (SU 303, SU 304, SU 321) were situated around the hearth and the bigger object (SU 315). West of the pits mentioned above, there was one additional group of dug objects. It is also a group of smaller pits (SU 153, SU 171, SU 172) that were dug around the bigger one, SU 145, which was of elongated shape, of maximum length 3.8 m, 1.9 m width and relative depth of about 40 cm.

The object SU 382, which probably had work function, was discovered somewhat southern from the Middle Bronze Age well. It has dimensions 3.5 x 2 m, of relative depth 30-65 cm, it is of irregular oval shape and organised space. In the south side there was an access stair, and in the north part, a hole, 40 cm in diameter was found, possibly belonging to a column (SU 396). Southeast from the object, the remains of a hearth of irregular oval shape with preserved part of a burned soil wreath were found (SU 396). Somewhat western of this object, a bigger pit of irregular oval shape was found, of dimensions 3.6 x 1.8 m, whose space was organised into three layers (SU 255). On the south side there was a stair, while in the northwest corner was a round, shallow recess, noticed in the object SU 315 as well. For both of these objects we assume they had a residential purpose. More to the north, there was another dug object of similar dimensions (3.5 x 2.1 m), again with shallower, round recess, in this case, next to the east wall of the object (SU 256). It can be assumed this object had a residential purpose too.

More west of the objects described, there was an elongated, oval pit, SU 389, 3.6 m long and 2.8 m wide, dug in the big work pit dwelling of the Retz–Gajary culture (SU 239). Next to its west edge, it had a stair, and a shallow, round recess was placed close to it. Later analysis showed that among the material of the above-mentioned pit dwelling of the Retz–Gajary culture (SU 239), some potsherds belong to the Middle Bronze Age horizon. This implies the possibility that another dug object inside this pit dwelling, which was not recognised during the excavation, existed as well. In favour of this thesis is a find of a fragment of a bronze decorative pin inside SU 239.

Between described residential and work objects on one side, and middens situated on the south border of the settlement on the other, the ob-

jects whose purpose could not be defined were unearthed. Pit SU 252 is of irregular round shape, with dimensions 3 x 2.5 m, of relative depth 110 cm, with walls slanted to the bottom so it was not suitable for staying. Since the pit was placed near the middens, there is a possibility it was also used as waste pit at one point. West of it, there was a pit SU 183, of elongated irregular shape, shallow, 2.6 m long, and 1.7 m wide, which was partially destroyed with the recent burial SU 143.

Even more towards the west, there was a pit SU 136, also of elongated, slightly oval shape, of similar dimensions and depth. Close to these objects, more towards the south, the pits SU 130, SU 201, and SU 203 were found. They are of different sizes and shapes, and the common characteristic is that there were almost no finds in their fill except few smaller potsherds or pieces of house daub. West of the object mentioned, there was another shallow pit, SU 170, which also contained scarce finds, only few potsherds, some pieces of daub and some traces of soot. We cannot exclude the possibility that the pits mentioned above, which are very shallow and almost without archaeological finds are in fact geological products possibly made by settling of the ground under the water influence.

One larger object, SU 158 was situated in the south border of the settlement. It is oval, of maximum length 2.9 m, and 1.9 wide, having the space organised in two levels, with a recess in the northern part. According to the finds in the fill, it is possible that after its first usage as a residential object, it was later used for waste depositing.

South and west of the objects described until now, the settlement was devastated by the canal construction. In the west part of the canal, the only object that belongs to this horizon is SU 90, of the double pit shape, of dimensions 3.0 x 2.0 m and relative depth of 60 cm.

On basis of these observations, we can conclude that the rescue archaeological excavations of the Middle Bronze Age settlement included only one part of it, while the settlement stretched outside the explored area towards the west and east. Since the trench of southwest-northeast direction traversed the settlement, we got its width, which was about 60 m, probably depending on the width of the ridge on which it was lying. It is noticeable that next to the larger objects, such as SU 315, SU 302, and SU 145, there are groups of those with smaller dimensions. Furthermore, the objects with work purpose have a hearth or fire site placed in the south, that is southeast side, and there is one example with a hearth inside the object (SU 364). It has also been noticed that the residential objects always have a round recess, usually next to the wall of the object, whose purpose remained unclear. Inside of these objects as well as around them, there are no traces of keeping up fire. Middens are grouped in the south border of the settlement, and a well was placed in the north border. Nearby the well inside the settlement, a larger zone of 35 m diameter is visible, where no object belonging to the Middle Bronze Age has been unearthed. The purpose of this area remained unrevealed. Was the place used as a gathering place for the inhabitants, or as a place for keeping cattle if the settlement was surrounded by swamps? Or some above-ground object might have been situated here, possibly of the type that was confirmed at several settlements of the older phase of the Belegiš group, and whose traces were not preserved due to the destroying of the cultural layer by ploughing up.

Regularity has not been noticed in the objects placement. All find objects are of dug or half-dug type, and frequent finds of house daub and occasional finds of stakes and columns, indicate they had above ground construction, made of brushwood covered with soil.

Relatively small number of finds inside the explored objects that all belong to the same horizon, indicate that the settlement did not last for a long period. Judging by the animal bones found, probably the economy of the population was at least partially based on cattle raising, and on hunting as well, but to a lesser degree, while occasional finds of hand quern stones and grinding stones show the growing of grains. The well with a panel is a proof that the settlement did last for some period after all. The traces of metallurgy have not been found. The only bronze finds are a fragment of the lower part of a bronze pin of squared section and amorphous piece of bronze. Based on the above mentioned, we can assume that the settlement had a seasonal character.

The prevailing finds belong to the pottery that is characteristic for the older phase of the Belegiš group (Belegiš I). As it is usual for the settlements, the most numerous are pots, then bowls, followed by little amphorae, while the other forms, such as pots and miniature vessels are much rarer. Characteristic shape of this phase of the Belegiš group are the pots with high cylindrical or conical neck, decorated by impressing the woven ribbon, known mostly from the necropolises of the Belegiš group where they had function of urns. Specific for the Belegiš group are biconic bowls of the short, ring-shaped neck with nipple shaped, rarely horn-shaped appliqués on the widest part of a vessel and handles of *ansa voluta* type on the rim, decorated with linear motifs made by incising and grooving, and rarely by pricking, stamping, that is, fluting. Little amphorae characteristic for the Belegiš group, known from the Belegiš I group have also been unearthed at the Middle Bronze Age settlement at Josipovac. On the widest part of the belly, they had nipple-shaped appliqués, while the ribbon-shaped handles finish with volute-like appliqué. They can be decorated with incised, grooved, or polished linear ornament on the neck or shoulder, sometimes on the handle or at the end of narrowed belly, that is on foot.

Material of some other groups from the same period is very rare at the settlement. A fragment of a vessel with the ornament characteristic for Dalj–Bijelo Brdo group was revealed. The ornament consists of irregular lined motifs filled with white incrustation. The influence of this cultural sphere with incrustated pottery is visible in making ornaments with round stamped motifs on a handle with volute-like appliqué, which is a shape often found in ceramography of the Belegiš group. The material of the older Belegiš group is often found together with the material of Dalj–Bijelo Brdo, that is, of Szeremle characteristics. There are not just from the same

SAMPLE	SU	CONVENTIONAL DATE BP	1 σ CAL. (68%) BC	2 σ CAL. (95%) BC
Beta - 261090	259	3190±40 BP	1500-1420 Cal BC	1520-1400 Cal BC
Beta - 261092	302	3160±40 BP	1460-1410 Cal BC	1500-1380 Cal BC

Table 1. Radiocarbon results from Belegiš Group horizon at Josipovac Punitovački-Veliko polje I site

period but obviously closely connected, judging by the settlements where their material is mixed within the same horizon, for example at Livadice and Feudvar. The appearing of incrustated pottery at the Belegiš group necropolises (Stojića Gumno, Stubarlija and Cruceni) is also very suggestive, since every cultural group carefully retained and kept its funeral customs, including the standard inventory that was placed in the grave.

The comparisons with the Litzen pottery are important too, but they do not manifest only in the identical way of decorating by impressing the woven ribbon, but also in the concept of ornaments in horizontal rows on a high, conical neck as well as in some elements of shaping the vessels.

Contacts with the Tumulus grave culture have been documented at this site primarily by the find of the fragment of a pot, decorated with appliquéd plastic ribbons, the same being find at Tiszafüred necropolis. The most usual proofs of the contacts between the Belegiš group with the area that was inhabited by the Tumulus grave culture are metal objects that belong to the horizon of the hoards of Koszider type, and often appear in the graves of the Belegiš group.

The best comparison with Middle Bronze Age horizon at Josipovac, are the finds from nearby Vinkovci and Gradina in Privlaka, and from the settlement Livadice near Dalj. In Posavina area, the related finds are found in Dubovo near Županja and Ciglana in Gunja. The obvious relations are with the area of Bačka, which is the most clearly seen when compared with the material of the horizon 14 at Feudvar near Mošorin, and partially with the necropolis in Stubarlija. In Srijem area, analogous finds origin from the horizon IVb of the settlement in Gomolava as well as from the necropolis of the Belegiš group in Stojića Gumno near Belegiš, Surčin and Kaluđerske livade. The relation is also evident with the finds from the necropolis Karaburma II where the river Sava flows into Danube, and certain similarities in material are visible at the sites of the Belegiš group, that is Belegiš–Cruceni culture, situated in Banat. These sites are mostly necropolises Vojlovica I near Pančevo, Ilandža, and Cruceni in the Rumunian part of Banat. Certain differences betwen the material of the west and east area of the Belegiš group are the result of the influence of the Verbicioara culture and Dubovac–Korbovo–Cîrna complex in Banat area (Majnarić-Pandžić, 1984, 80; Šimić, 1987, 15), that is, Žuto Brdo–Gârla Mare culture (Szentmiklosi, 2006, 230 and other).

A specific characteristic of the pottery from Josipovac is that the decoration of the impressed ribbon on pots appears always (except on one example) on a vessel's neck and that no sherd of a pot decorated only with incising has been found. Having this in mind, together with finds in Duga ulica 23 in Vinkovci and at Livadice, we can say that the existence of complex ornamented pottery, which almost regularly appears on vessels' shoulder in the eastern part of the Belegiš group area, has not been confirmed. The difference when compared with the eastern area is noticeable at little amphorae as well, which at Josipovac never appear with a hollow foot, but their lower part of belly abruptly narrows towards the end, leaving the impression of leg, except on one example of a little amphora with full foot.

Chronological material from the settlement of Belegiš group at Josipovac can be placed in the time of phase Br B2–C1. It is analogous with Vatina–Belegiš horizon from Vinkovci, from the position of tell Tržnica as well as with Gradina in Privlaka and the older horizon at Livadice near Dalj. It is also analogous with the Gomolava IVb horizon and 14 Feudvar horizon. It corresponds to the period of the second half of the first phase and the beginning of the second phase of the Karaburma II necropolis, and typologically some parallels can be made with phases of Belegiš Ia-b necropolis at Stojića Gumno, that is, with phase I of Kaluđerske livade.

The inhabiting horizon of the Belegiš group at Josipovac from the Middle Bronze Age is absolutely dated in the 15th century BC, based on the radiocarbon charcoal sample analysis. The charcoal from the two objects was analysed. These objects are SU 302, where the material with the characteristics of only older phase of the Belegiš group (Belegiš I) was found, and the object SU 259 which contains some elements that would be characteristic for the younger phase of this group and which typologically indicate somewhat more developed forms and later period. Radiocarbon analysis showed results presented on Table 1.

The dates confirmed the coexistence of these objects, that is, dominating elements of the older phase of the Belegiš group and few typologically more developed, which is the evidence for the existence of one horizon of inhabiting during the 15th century BC.

The Belegiš group has been present in Croatia area from its earliest phase. The sites are situated in the east Slavonia, to the west up to the area of Đakovo and Novigrad on Sava, on the north to the Drava River, and to the south to the Sava river and in Srijem area. These are mostly settlements built on natural ridges or on tell, while burials in the Croatia area have not been recorded until now. The settlements might have aboveground houses or dug or half-dug objects with aboveground construction made of brushwood covered with soil. Both phases, Belegiš I and Belegiš II are often presents at settlements, usually in stratigraphically inseparable ho-

rizon, which proves long durability of these settlements as well as the continuity of transition of the older phase into the younger phase of the Belegiš group. The settlements appeared at the time of the Belegiš group occurrence, at the transition of the phase Br B1 into Br B2 and certainly lasted until the end of Ha A phase. The occurrence of metallurgy in the period of the middle Bronze Age is proved in the Vinkovci area. In the city area, numerous axes of the Hungarian type were found, and at the position of the department store "Nama" on the tell Tržnica a fragment of a one-piece mould within Vatina–Belegiš horizon was unearthed (Dizdar, 1999, 32, 105, cat. unit. 113; Ložnjak, 2001, 38).

The settlement of the Belegiš group at Josipovac, according to the excavated part, does not seem as it lasted for a long period. It was probably a seasonal settlement, inhabited occasionally by the cattle–agricultural population, in the period of flourishing of the older phase of this cultural group, during the 15th century BC. The unearthing of this settlement confirmed the inhabiting of its bearers in Đakovo area, which was indicated by the earlier find of a little amphora from Trnava.

KATALOG

O - oblik / **F** - faktura / **B** - boja / **U** - ukras / **P** - površina

T. 1.1. SEK IX, SJ 90
O: ulomak trbuha amforice
F: pjeskovita glina s primjesama sitno drobljene keramike
B: površina crne boje, sivi presjek
U: manja rogolika aplikacija na najširem dijelu trbuha iznad koje se na ramenu posude nalazi manja bradavičasta aplikacija; ukras para paralelnih okomitih linija na ramenu te lučnih linija na gornjoj strani rogolike aplikacije izveden poliranjem
P: vanjska površina uglačana, unutarnja površina izrazito neravna s vidljivim tragovima izrade

T. 1.2. SEK XII, SJ 101
O: ulomak gornjeg dijela posude S-profilacije, vjerojatno zdjele, s trakastom ručkom koja spaja vrat s ramenom posude
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina narančaste, mjestimično sive boje, unutarnja površina siva, sivi presjek
U: neukrašena
P: zaglađena, s vidljivim tragovima prevlake razrijeđenom glinom s vanjske strane

T. 1.3. SEK XII, SJ 101
O: ulomak gornjeg dijela amforice s trakastom ručkom koja spaja obod s ramenom posude, te volutastom aplikacijom smještenom na obodu iznad ručke
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina crne boje, sivi presjek
U: na trakastoj ručki i volutastoj aplikaciji male bradavičaste aplikacije; ukras je izveden tehnikama urezivanja i plitkog žlijebljenja: na vratu vodoravne linije mjestimično presječene V-motivom, na gornjem dijelu ručke niz okomito postavljenih kratkih ureza, te po dvije kose paralelne linije, ispod ručke urezana vodoravna cik-cak linija ispod koje na ramenu počinje par okomitih paralelnih linija koje teku prema trbuhu; s unutarnje strane volutaste aplikacije žlijebljene okomite paralelne linije
P: uglačana, mjestimično vidljivi tragovi poliranja

T. 2.1. SEK XVII, SJ 145
O: ulomak nepravilno kružnog kamenog rastirača

T. 2.2. SEK XVII, SJ 145
O: ulomak vrata posude, vjerojatno lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina crne boje, smeđe-sivi presjek
U: paralelne vodoravne trake od po tri niza ukošenih otisaka nastalih utiskivanjem pletene vrpce
P: uglačana

T. 2.3. SEK XVII, SJ 145
O: volutasta aplikacija s oboda posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina tamnosive boje s tragovima prevlake oker boje, unutarnja površina mrljasta oker do narančaste boje, presjek sivi, mjestimično oker boje
U: neukrašena
P: zaglađena, s tragovima prevlake od razrijeđene gline s vanjske strane

T. 2.4. SEK XVII, SJ 145
O: ulomak ramena i trbuha bikonične posude, vjerojatno lonca
F: pjeskovita glina s mnogo primjesa materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina crvenkastosmeđe boje, unutarnja površina smeđa, narančasti presjek
U: mala bradavičasta aplikacija na ramenu posude
P: zaglađena

T. 2.5. SEK XVII, SJ 153
O: kružni plosnati keramički pršljenak
F: pjeskovita glina s primjesama sitno drobljene keramike
B: površina i presjek oker boje
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 2.6. SEK XVII, SJ 153
O: ulomak donjeg dijela vrata posude
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina sive do crne boje, unutarnja površina tamnosiva, crni presjek
U: paralelne vodoravne trake od po dva niza otisaka nastalih utiskivanjem grubo pletene vrpce
P: uglačana

T. 2.7. SEK XVII, SJ 153
O: ulomak vrata posude, vjerojatno lonca
F: pjeskovita glina s primjesama sitno drobljene keramike
B: površina crne boje, sivi presjek
U: paralelne vodoravne trake od po tri niza ukošenih otisaka nastalih utiskivanjem pletene vrpce
P: uglačana

T. 3.1. SEK XVIII, SJ 158
O: ulomak gornjeg dijela konične zdjele zaobljenih stjenki s jezičastom drškom sedlaste profilacije malo ispod oboda
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina oker boje, unutarnja mrljasta oker do sive boje, crveno-crni presjek
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 3.2. SEK XVIII, SJ 158
O: ulomak gornjeg dijela konične zdjele blago profiliranog vrata s trakastom ručkom koja spaja obod s ramenom posude
F: pjeskovita glina s puno primjesa materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina mrljasta narančaste do sive boje, unutarnja površina svijetlo do tamnosiva, svijetlosivi presjek
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 3.3. SEK XVIII, SJ 158
O: ulomak trbuha bikonične posude, vjerojatno lonca, s trakastom ručkom na najširem dijelu trbuha
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u nijansama narančaste, sive i crne boje, unutarnja površina crna, crni presjek
U: s gornje strane trakaste ručke aplicirana plastična rebra u obliku dvaju simetrično postavljenih vitica
P: zaglađena

T. 3.4. SEK XVIII, SJ 162
O: ulomak prijenosnog ognjišta
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina smeđe do sive boje, unutarnja narančasta do siva, tamnosivi presjek
U: neukrašen
P: zaglađena, s tragovima prevlake od razrijeđene gline s vanjske strane

T. 4.1. SEK XVII, SJ 163
O: ulomak gornjeg dijela konične zdjele zaobljenih stijenki s jezičastom drškom malo ispod oboda
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u tonovima narančaste, oker i sive boje, unutarnja površina također mrljasta oker do crne boje, tamnosivi presjek
U: neukrašen
P: neravna

T. 4.2. SEK XVII, SJ 163
O: ulomak zdjelice S-profilacije s trakastim ručkicama na naglašenom prijelazu vrata u rame posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina smeđe boje, unutarnja površina mrljasta crvenkastosmeđe do crne boje, sivi presjek
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 4.3. SEK XVII, SJ 180
O: konična posudica, moguće dječja igračka
F: pjeskovita glina s primjesama grubo drobljene keramike
B: površina mrljasta u tonovima oker i sive boje
U: neukrašena
P: izrazito neravna

T. 4.4. SEK XVI, SJ 183
O: ulomak velikog piramidalnog utega
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina mrljasta u nijansama oker i sive boje, sivi presjek
U: neukrašen
P: grubo zaglađena

T. 5.1. SEK XVI, SJ 183
O: ulomak pravokutne keramičke ploče
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: površina mrljasta u tonovima narančaste i oker boje, presjek oker boje
U: neukrašen
P: grubo zaglađena

T. 5.2. SEK XVIII, SJ 201
O: ulomak pune noge amforice
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina crne boje, smeđi presjek
U: lagano polirane dvije vodoravne paralelne linije na nožici
P: uglačana, s mjestimičnim tragovima poliranja

T. 5.3. SEK XVIII, SJ 203
O: ulomak vrata posude s izvučenim obodom, vjerojatno lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina siva s tragovima prevlake od razrijeđene gline oker boje, unutarnja površina u nijansama narančaste do sive boje, sivi presjek
U: neukrašen
P: tragovi prevlake od razrijeđene gline oker boje s vanjske strane

T. 5.4. SEK XVI/XXI, nedefinirani objekt unutar SJ 239
O: donji dio brončane igle četvrtastog presjeka

T. 6.1. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak gornjeg dijela cilindričnog lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u tonovima oker do smeđe boje, unutarnja površina i presjek tamnosive boje
U: neukrašen
P: neravna

T. 6.2. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak gornjeg dijela cilindrične posude, vjerojatno lonca
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u nijansama smeđe, unutarnja površina crvenkastosmeđa, tamnosivi presjek
U: neukrašen
P: neravna

T. 6.3. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak gornjeg dijela konične posude, vjerojatno lonca, s blago naglašenim obodom
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina narančaste boje, unutarnja površina oker boje, sivi presjek
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 6.4. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak koničnog vrata lonca s izvučenim obodom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina siva s tragovima prevlake od razrijeđene gline oker boje, unutarnja površina tamnosive boje, tamnosivi presjek
U: neukrašen
P: tragovi prevlake od razrijeđene gline oker boje s vanjske strane

T. 7.1. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak izvučenog oboda posude, vjerojatno lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina sivkastooker boje, unutarnja površina tamnosiva, sivi presjek
U: neukrašen
P: tragovi zaglađene prevlake od razrijeđene gline sivkastooker boje s vanjske strane

T. 7.2. SEK XXII, SJ 252
O: jezičasta drška sedlaste profilacije
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina narančaste boje, unutarnja površina i presjek sive boje
U: neukrašena
P: zaglađena

T. 7.3. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak duboke konične zdjele izvučenog oboda
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u tonovima oker, narančaste, smeđe do tamnosive boje, unutarnja površina također mrljasta u nijansama narančaste i sive, presjek sive, mjestimično narančaste boje
U: neukrašen
P: grubo zaglađena, s vidljivim tragovima obrade površine

T. 7.4. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak gornjeg dijela konične zdjele zaobljenih stijenki
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina tamnosive boje, unutarnja površina i presjek sive boje
U. neukrašen
P: uglačana

T. 8.1. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak donjeg dijela amforice, čiji se donji dio trbuha naglo sužava prema dnu stvarajući dojam nožice, dno je blago konkavno uzdignuto
F: pjeskovita glina
B: površina crne boje, sivi presjek
U: bradavičasta aplikacija na najširem dijelu trbuha
P: uglačana

T. 8.2. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak bikonične zdjele niskog prstenastog vrata, romboidnog oblika otvora
F: pjeskovita glina s malo primjesa sitno drobljene keramike
B: površina mrljasta u nijansama oker do tamnosive boje, presjek oker, mjestimično sive boje
U: na najširem dijelu posude nalaze se bradavičaste aplikacije po dvije u nizu, iznad kojih je žlijebljeni ukras u vidu kosih linija koje tvore cik-cak uzorak; između bradavičastih aplikacija na ramenu i trbuhu posude niz žlijebljenih okomitih paralelnih linija
P: uglačana

T. 8.3. SEK XXII, SJ 252
O: ulomci bikonične zdjele niskog prstenastog blago uvučenog vrata, s trakastim ručkama tipa ansa voluta koje nadvisuju obod i spajaju ga s ramenom posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: površina crne boje, smeđi presjek
U: bradavičaste aplikacije po dvije u nizu na najširem dijelu posude, između kojih se nalazi metopno organiziran ukras niza paralelnih okomitih plitko urezanih linija koje teku od ramena posude do loma konusa; ručke tipa ansa voluta s unutarnje su strane ukrašene dvama simetričnim nizovima ukošenih paralelnih plitko urezanih linija između kojih je plitko kružno udubljenje
P: uglačana, mjestimično vidljivi tragovi poliranja

T. 9.1. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele niskog vrata
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina u nijansama oker do narančaste boje, presjek narančaste, mjestimično oker boje
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 9.2. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak bikonične zdjele s naglašenim prijelazom vrata u rame posude
F: pjeskovita glina s malo primjesa sitno drobljene keramike
B: vanjska površina oker do narančaste boje, unutarnja površina narančasta, sivi presjek
U: dvije bradavičaste aplikacije na ramenu posude
P: zaglađena

T. 9.3. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak posude s vodoravno bušenom ušicom
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina oker do narančaste boje, unutarnja površina siva, sivi presjek
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 9.4. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak posude, vjerojatno lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina oker do narančaste boje, unutarnja površina mrljasta u nijansama od narančaste do sive, presjek sive, mjestimično narančaste boje
U. aplicirano ukošeno zavinuto plastično rebro
P. zaglađena

T. 9.5. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak vrata posude, vjerojatno lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina narančaste boje, sivi presjek
U: duboki urezi tvore vodoravno postavljenu cik-cak liniju ispod koje je niz ukošenih otisaka izvedenih utiskivanjem namotane uzice
P: zaglađena

T. 9.6. SEK XXII, SJ 252
O. ulomak gornjeg dijela lončića s ručkama ovalnog presjeka ispod oboda
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina u nijansama oker do narančaste boje, unutarnja površina mrljasta u nijansama oker i sive boje, sivi presjek
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 9.7. SEK XXII, SJ 252
O: ulomak gornjeg dijela posude, vjerojatno lonca, s trakastom ručkom ispod oboda
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska je površina mrljasta u nijansama oker, narančaste do tamnosive boje, unutarnja površina i presjek su tamnosivi
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 9.8. SEK XXII, SJ 252
O: keramička žlica izduženog oblika s rupom za držak
F: pjeskovita glina s primjesama sitno drobljene keramike
B: mrljasta površina oker do sive boje
U: neukrašena
P: zaglađena

T. 10.1. SEK XXII, SJ 255
O: ulomak posude
F: pjeskovita glina s malo primjesa sitno drobljene keramike
B: vanjska površina crne boje, unutarnja površina tamnosiva, presjek sivkastooker boje
U: motivi zaobljenih linija izvedeni nizovima uboda i ispunjeni bijelom inkrustacijom
P: uglačana

T. 10.2. SEK XXII, SJ 255
O: ulomak koničnog vrata posude, vjerojatno amforice
F: pjeskovita glina s malo primjesa sitno drobljene keramike
B: površina crne boje, sivi presjek
U: polirane vodoravne paralelne linije na vratu
P: uglačana

T. 10.3. SEK XXII, SJ 255
O: ulomak amforice s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s primjesama sitno drobljene keramike
B: površina crne boje, sivi presjek
U: na najširem dijelu trbuha bradavičaste aplikacije; vodoravna plitko žlijebljena linija smještena na vratu, te na prijelazu vrata u rame posude koje je do loma konusa ukrašeno metopno organiziranim parovima okomitih paralelnih žlijebljenih linija
P: uglačana

T. 10.4. SEK XXII, SJ 256
O: ulomak posude manjih dimenzija na šupljoj zvonolikoj nožici s apliciranom plastičnom drškicom, možda dječja igračka
F: pjeskovita glina s primjesama sitno drobljene keramike
B: vanjska površina narančaste do oker boje, unutarnja površina narančasta, sivi presjek
U: neukrašen
P: neravna

T. 10.5. SEK XXII, SJ 256
O: ulomak cilindričnog vrata lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina i presjek crne boje
U: valovite vodoravne linije ukošenih otisaka, jednostrukih izvedenih utiskivanjem namotane uzice, ispod kojih je traka četverostrukih otisaka nastalih utiskivanjem pletene vrpce
P: zaglađena

T. 10.6. SEK XXII, SJ 255
O: ulomak gornjeg dijela koničnog lonca s jezičastom drškom malo ispod blago profiliranog oboda
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u tonovima narančaste, oker i sive boje, unutarnja površina također mrljasta u nijansama oker do tamnosive, presjek oker, mjestimično tamnosive boje
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 11.1. SEK XXII, SJ 258
O: ulomak bikonične zdjele niskog cilindričnog vrata s debljom trakastom ručkom koja spaja obod s ramenom posude
F: pjeskovita glina s primjesama materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina narančaste boje, unutarnja površina narančasta do smeđa, presjek narančaste, mjestimično sive boje
U: neukrašen
P: zaglađena, s ostacima prevlake od razrijeđene gline smeđe boje s vanjske strane

T. 11.2. SEK XXII, SJ 258
O: ulomak konične zdjele uvučenog oboda s plastičnom aplikacijom, možda ručkom, na najširem dijelu posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina mrljasta narančaste do smeđe boje, unutarnja površina smeđe boje, tamnosivi presjek
U: neukraše
P: zaglađena, s vidljivim tragovima obrade površine

T. 11.3. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak konične šalice zaobljenih stijenki s trakastom ručkom na trbuhu i plastičnom aplikacijom na obodu iznad ručke
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u tonovima oker do tamnosive boje, unutarnja površina crna, sivi presjek
U: neukrašen
P: grubo zaglađena

T. 12.1. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak vrata lonca
F: pjeskovita glina s malo primjesa sitno drobljene keramike
B: površina crne boje, tamnosivi presjek
U: vodoravne paralelne trake koje čine dvostruki nizovi ukošenih otisaka nastalih utiskivanjem pletene vrpce; mjestimično vidljivo preklapanje vrpci pri utiskivanju
P: uglačana

T. 12.2. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak trbuha posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina crne boje, sivosmeđi presjek
U: peterostruki niz ukošenih otisaka nastalih vjerojatno utiskivanjem pletene vrpce u već donekle prosušenu glinu
P: uglačana

T. 12.3. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak vrata lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u nijansama oker do sive boje, unutarnja površina i presjek tamnosive boje
U: vodoravne paralelne trake načinjene od po tri niza ukošenih otisaka nastalih utiskivanjem pletene vrpce
P: zaglađena

T. 12.4. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak gornjeg dijela cilindričnog lonca uvučenog oboda s jezičastom drškom malo ispod oboda
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina svijetlosive boje, unutarnja površina mrljasta u nijansama smeđe i sive, tamnosivi presjek
U: neukrašen
P: grubo zaglađena

T. 12.5. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak gornjeg dijela bikoničnog lonca nižeg cilindričnog vrata i neprofiliranog oboda, s blagim prijelazom vrata u rame posude
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u nijansama oker do sive boje, unutarnja površina i presjek sive boje
U: neukrašen
P: grubo zaglađena

T. 13.1. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak vrata amforice s trakastom ručkom i aplikacijom na obodu iznad ručke
F: pjeskovita glina s primjesama sitno drobljene keramike
B: površina i presjek crne boje
U: vrlo plitko žlijebljene paralelne vodoravne linije na vratu posude
P: uglačana, s tragovima polirane crne prevlake s vanjske strane

T. 13.2. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak donjeg dijela amforice, čiji se donji dio trbuha naglo sužava prema dnu stvarajući dojam cilindrične nožice, dno blago konkavno uzdignuto
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina crne boje, tamnosivi presjek
U: bradavičasta aplikacija na najširem dijelu posude
P: vanjska površina uglačana, s unutarnje strane vidljivi tragovi izrade

T. 13.3. SEK XXII, SJ 259
O: ulomci bikonične zdjele s prstenastim vratom
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina crne boje, crvenkastosmeđi presjek
U: na prijelazu vrata u rame posude duboko žlijebljena vodoravna linija, ispod koje se na ramenu nalazi još jedna nešto plića, podno koje je niz V-motiva također izvedenih žlijebljenjem koji tvore vodoravnu cik-cak liniju; na lomu konusa bradavičasta aplikacija, dok je donji konus ukrašen parom okomitih paralelnih plitko žlijebljenih linija pri čijem su dnu manja ovalna udubljenja
P: uglačana

T. 14.1. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak vrata i ramena posude s malom trakastom ručkicom na prijelazu vrata u rame
F: pjeskovita glina s primjesama sitno drobljene keramike
B: površina crne boje, smeđi presjek
U: na vratu vodoravna traka od tri niza ukošenih otiska izvedenih utiskivanjem pletene vrpce
P: uglačana

T. 14.2. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak gornjeg dijela posude s trakastom ručkom ispod neprofiliranog oboda
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina crne boje, tamnosmeđi presjek
U: na ručki križni motiv koji tvore dvije ukošene trake sačinjene od dvostrukog niza ukošenih otisaka izvedenih utiskivanjem pletene vrpce
P: uglačana

T. 14.3. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak trakaste ručke
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina crne boje, smeđi presjek
U: duboko žlijebljene paralelne okomite linije duž ručke
P: uglačana

T. 14.4. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak oboda posude s volutastom aplikacijom
F: pjeskovita glina loše pročišćena s primjesama sitno drobljene keramike
B: površina i presjek tamnosive boje
U: na unutarnjoj strani volutaste aplikacije niz okomitih paralelnih plitkih kanelura
P: uglačana

T. 14.5. SEK XXII, SJ 259
O: ulomak bikonične zdjele niskog prstenastog vrata s naglašenim prijelazom u rame posude, na jednom mjestu obod se izdiže (vjerojatno na mjestu gdje se nalazila ručka koja nije sačuvana)
F: pjeskovita glina loše pročišćena s primjesama sitno drobljene keramike
B: površina crne boje, tamnosivi presjek
U: bradavičaste aplikacije blago četvrtasto oblikovane, po dvije (moguće tri) u nizu na najširem dijelu posude, pored njih na ramenu i gornjem dijelu trbuha niz okomitih paralelnih kanelura; s unutarnje strane oboda na dijelu koji je izdignut ukras okomitih kanelura
P: uglačana

T. 15.1. SEK XXII, SJ 259
O: mala posuda u obliku plitke zdjelice, možda dječja igračka
F: pjeskovita glina
B: vanjska površina mrljasta u nijansama oker, crvene do crne boje, unutarnja površina također mrljasta oker, smeđe do sive boje
U: neukrašena
P: neravna

T. 15.2. SEK XXII, SJ 259
O: mala konična posuda u obliku čašice, možda dječja igračka
F: pjeskovita glina
B: površina mrljasta u tonovima crvenkasto-smeđe boje
U: neukrašena
P: neravna

T. 15.3. SEK XXII, SJ 259
O: okrugli plosnati keramički pršljenak
F: pjeskovita glina s malo primjesa sitno drobljene keramike
B: površina oker do smeđe boje
U: na gornjoj i donjoj strani duboko urezana linija koja prati vanjski rub pršljenka, na bočnoj strani urezana vodoravna linija iznad koje je niz paralelnih okomitih ureza
P: zaglađena

T. 15.4. SEK XXII, SJ 279
O: mala konična posuda u obliku čašice s ručkicom nepravilnog kružnog presjeka na obodu, možda dječja igračka
F: pjeskovita glina loše pročišćena
B: vanjska površina mrljasta u nijansama narančaste i oker boje, unutarnja površina također mrljasta oker do sive boje
U: neukrašena
P: neravna

T. 15.5. SEK XXII, SJ 279
O: ulomak amforice s trakastom ručkom na ramenu
F: pjeskovita glina s primjesama sitno drobljene keramike
B: površina sive boje, svijetlosivi presjek
U: na najširem dijelu posude velika rogolika aplikacija, a manja bradavičasta na sredini trakaste ručke; na ramenu par plitko žlijebljenih okomitih paralelnih linija
P: zaglađena

T. 16.1. SEK XXII, SJ 288
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele niskog prstenastog vrata i naglašenog prijelaza vrata u rame posude, s ručkom koja završava volutastom aplikacijom na obodu
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina u nijansama oker do smeđe boje, unutarnja površina crvenkasto-smeđe do tamnosive boje, narančasti presjek
U: neukrašena, osim volutaste aplikacije na obodu
P: uglačana

T. 16.2. SEK XXII, SJ 288
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele niskog prstenastog vrata i naglašenog prijelaza vrata u rame posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina oker do smeđe boje, unutarnja površina crvenkasto-smeđe do tamnosive boje, narančasti presjek
U: na prijelazu vrata u rame posude vodoravni duboki žlijeb, na najširem dijelu posude niz od tri bradavičaste aplikacije, iznad kojih teče duboko urezana cik-cak linija; pored bradavičastih aplikacija na ramenu i gornjem dijelu trbuha nalazi se niz duboko urezanih okomitih paralelnih linija
P: zaglađena

T. 16.3. SEK XXII, SJ 288
O: ulomak gornjeg dijela posude, vjerojatno zdjele niskog vrata i naglašenog prijelaza vrata u rame posude, s koljenastom ručkom tipa ansa voluta
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina narančaste do oker boje, unutarnja površina mrljasta u tonovima narančaste, oker i sive boje, narančasti presjek
U: na sredini ručke koja završava volutastom aplikacijom mala bradavičasta aplikacija koja joj daje koljenast izgled; s unutarnje strane volutaste aplikacije na rubovima kombinacija žlijebljenih cik-cak i motiva ukošenih paralelnih linija, a između se nalaze dva žigosana kruga postavljena okomito, oba oivičena nizom manjih kružića moguće izvedenih ubadanjem
P: zaglađena

T. 16.4. SEK XXII, SJ 288
O: ulomak bikonične zdjele s niskim prstenastim vratom i mjestimično izdignutim obodom (vjerojatno na mjestu gdje se nalazila ručke koja nije sačuvana)
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: površina crne boje, sivi presjek
U: na najširem dijelu posude nizovi od po tri bradavičaste aplikacije iznad kojih teče plitko urezana cik-cak linija, a između njih na ramenu i gornjem dijelu trbuha posude niz plitko urezanih okomitih paralelnih linija
P: uglačana

T.17.1. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak gornjeg dijela lonca uvučenog blago naglašenog oboda
F: pjeskovita glina loše pročišćena s primjesama većih komada drobljene keramike
B: površina i presjek oker-narančaste boje
U: neukrašen
P: grubo zaglađena

T. 17.2. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak donjeg dijela vrata posude, vjerojatno lonca
F: pjeskovita glina loše pročišćena s primjesama sitno drobljene keramike
B: vanjska površina svijetlosive boje, unutarnja površina i presjek tamnosive boje
U: vodoravni niz dubokih ukošenih ureza koji tvore cik-cak motiv ispod kojeg je niz kosih otiska nastalih utiskivanjem grublje namotane uzice
P: zaglađena

T. 17.3. SEK XXIV, SJ 302
O: konična zdjelica ili šalica zaobljenih stijenki
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina mrljasta u nijansama narančaste, oker i sive boje
U: neukrašena
P: grubo zaglađena

T. 17.4. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak gornjeg dijela manje konične zdjele ili šalice uvučenog oboda
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina tamnosiva s tragovima sivkaste prevlake od razrijeđene gline, unutarnja površina i presjek sive boje
U: neukrašen
P: zaglađena, vidljivi tragovi sivkaste prevlake od razrijeđene gline s vanjske strane

T. 18.1. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak gornjeg dijela konične zdjele uvučenog oboda
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina i presjek smeđe-tamnosive boje, presjek mjestimično crven
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 18.2. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak gornjeg dijela duboke konične zdjele zaobljenih stijenki
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u nijansama narančaste, oker do sive boje, unutarnja površina oker boje, sivi presjek
U: neukrašen
P: grubo zaglađena

T. 18.3. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak gornjeg dijela bikonične zdjele cilindričnog vrata i blagog prijelaza vrata u rame posude, s aplikacijom na obodu (moguće drškom)
F: pjeskovita glina s malo primjesa materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina smeđe do tamnosive boje, unutarnja površina tamnosive boje, sivi presjek
U: neukrašen
P: zaglađena, vidljivi tragovi obrade površine

T. 19.1. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak vrata amforice s trakastom ručkom iznad koje je volutasta aplikacija koja nadvisuje obod
F: pjeskovita glina
B: površina i presjek crne boje
U: na unutarnjoj strani volutaste aplikacije niz poliranih okomitih paralelnih linija
P: uglačana, mjestimično vidljivi tragovi poliranja

T. 19.2. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak ramena i trbuha amforice s trakastom ručkom
F: pjeskovita glina s malo primjesa sitno drobljene keramike
B: površina i presjek crne boje
U: na ramenu posude vodoravna cik-cak linija izvedena tehnikom poliranja, te parovi okomitih paralelnih također poliranih linija koje teku prema trbuhu; ispod korijena ručke polirana dvostruka vodoravna cik-cak linija
P. uglačana

T. 19.3. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak gornjeg dijela amforice
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: površina i presjek tamnosive boje
U: na vratu tri vodoravne paralelne urezane linije; na ramenu vodoravni niz kružnih uboda ispod kojih započinju parovi okomitih paralelnih urezanih linija koji teku prema trbuhu posude
P: zaglađena

T. 19.4. SEK XIV, SJ 302
O: ulomak donjeg dijela trbuha amforice koje se prema dnu sužava u cilindrični oblik stvarajući dojam nožice, dno blago konkavno izdignuto
F: pjeskovita glina s malo primjesa sitno drobljene keramike
B: površina tamnosive boje, smeđi presjek
U: tri vodoravne paralelne plitko žlijebljene linije pri dnu
P: uglačana

T. 19.5. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak plitke konične šalice s trakastom ručkom na trbuhu i aplikacijom na obodu iznad ručke
F: pjeskovita glina s primjesama većih komada drobljene keramike
B: površina i stijenke smeđe boje
U: neukrašen
P: neravna, grubo zaglađena

T. 19.6. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak trakaste ručke
F: pjeskovita glina loše pročišćena s primjesama drobljene keramike
B: površina tamnosive boje, smeđi presjek
U: križni motiv koji tvore dvije ukošene trake koje se sastoje od dva niza okomitih otisaka izvedenih utiskivanjem dvostruke namotane uzice
P: zaglađena

T. 20.1. SEK XXIV, SJ 302
O. ulomak vrata posude, vjerojatno lonca
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina crne boje, tamnosmeđi presjek
U: vodoravne paralelne trake koje čine po tri niza ukošenih otisaka nastale utiskivanjem pletene vrpce
P: crno polirana s vanjske strane, s unutarnje strane neravna s vidljivim tragovima izrade

T. 20.2. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak donjeg dijela manje posude loptastog trbuha s prstenasto profiliranim blago konkavno izdignutim dnom
F: pjeskovita glina s malo primjesa sitno drobljene keramike
B: vanjska površina oker boje, unutarnja površina narančasta, presjek oker boje
U: neukrašen
P: neravna, grubo zaglađena

T. 20.3. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak prstenasto profiliranog dna posude
F: pjeskovita glina s primjesama materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina narančaste boje, unutarnja površina mrljasta u tonovima sive i oker boje, tamnosivi presjek
U: neukrašen
P: neravna, grubo zaglađena

T. 20.4. SEK XXIV, SJ 302
O: ulomak cilindričnog vrata lonca s trakastom ručkom, neprofiliranog ravnog oboda
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina u nijansama svijetlo do tamnosive boje, unutarnja površina i presjek tamnosive boje
U: na vratu vodoravne trake sačinjene od po dva niza ukošenih otisaka izvedenih utiskivanjem pletene vrpce
P: zaglađena

T. 21.1. SEK XXIV, SJ 315
O: ulomak lonca s naglašenim prijelazom vrata u rame posude
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina mrljasta u nijansama oker do crne boje, presjek oker, mjestimično tamnosive boje
U: neukrašen
P: zaglađena, s vidljivim tragovima obrade površine

T. 21.2. SEK XXIV, SJ 315
O: ulomak koničnog lonca zaobljenog trbuha s apliciranim plastičnim “krilcima”
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina oker boje, unutarnja površina u nijansama oker do svijetlosive, sivi presjek
U: neukrašen
P: grubo zaglađena

T. 21.3. SEK XXIV, SJ 315
O: ulomak donjeg dijela posude s profiliranom niskom zvonolikom nožicom udubljenom s donje strane
F: pjeskovita glina s primjesama drobljenekeramike
B: vanjska površina smeđe do tamnosive boje, unutarnja površina i presjek tamnosive boje
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 21.4. SEK XXIV, SJ 315
O: ulomak kružnog kamenog rastirača

T. 21.5. SEK XXIV, SJ 315
O: ulomak većeg kružnog plosnatog pršljenka
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina narančaste do oker boje, tamnosivi presjek
U: neukrašen
P: zaglađena

T. 22.1. SEK XXV, SJ 364
O: mala posuda u obliku zdjelice, možda dječja igračka
F: pjeskovita glina loše pročišćena s malo primjesa drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u tonovima narančaste, crvene i oker boje, unutarnja površina također mrljasta oker, narančaste do crvene boje
U: neukrašena
P: neravna, s vidljivim tragovima izrade

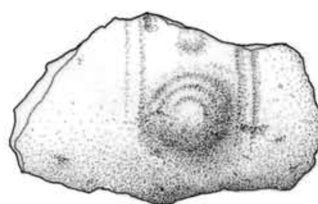
T. 22.2. SEK XXV, SJ 367
O: ulomak vrata posude, vjerojatno lonca, s izvučenim obodom
F: pjeskovita glina s primjesama sitno drobljene keramike
B: vanjska površina sive boje, unutarnja površina u nijansama svijetlosive do crne boje, sivi presjek
U: vodoravni niz ukošenih otisaka na vratu izvedenih utiskivanjem pletene vrpce ili namotane uzice
P. zaglađena

T. 22.3. SEK XXI, SJ 389
O: ulomak cilindričnog vrata lonca blago izvučenog oboda
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike i materijala organskog porijekla (vjerojatno pljeve)
B: vanjska površina tamnosive boje s tragovima blijedo-narančaste prevlake od razrijeđene gline, unutarnja površina i presjek tamnosive boje
U: četiri paralelne vodoravne trake na vratu koje se sastoje od po dva niza ukošenih otisaka izvedenih utiskivanjem pletene vrpce
P: zaglađena

T. 22.4. SEK XXV, SJ 382
O: mali kružni pršljenak konkavno sužen prema sredini
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: površina oker boje
U: neukrašen
P: neravna, grubo zaglađena

T. 22.5. SEK XXI, SJ 389
O: ulomak trbuha bikonične posude, vjerojatno lonca, s trakastom ručkom blago polumjesečastog presjeka na najširem dijelu trbuha
F: pjeskovita glina s primjesama drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u nijansama oker, smeđe do tamnosive boje, unutarnja površina tamnosive boje, sivi presjek
U: na korijenu ručke s gornje strane niz kratkih okomitih ureza, na sredini ručke vrlo mala bradavičasta aplikacija
P: zaglađena

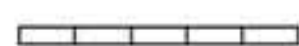
T. 22.6. SEK XXI, SJ 389
O: ulomak visokog koničnog vrata lonca s izvučenim obodom
F: pjeskovita glina s puno primjesa većih komada drobljene keramike
B: vanjska površina mrljasta u tonovima narančaste, oker do tamnosive boje, unutarnja površina tamnosive boje, presjek oker, mjestimično sive boje
U: neukrašen
P: zaglađena



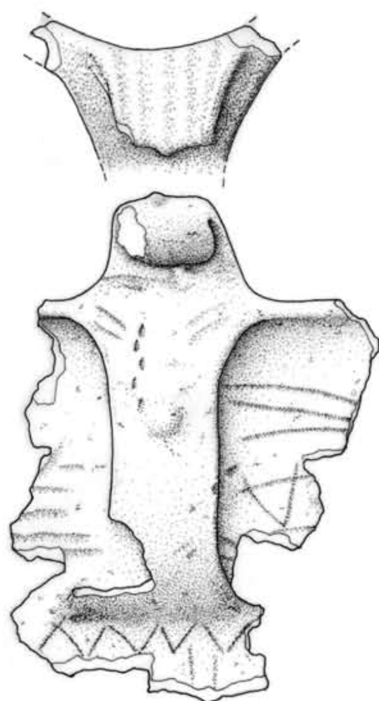
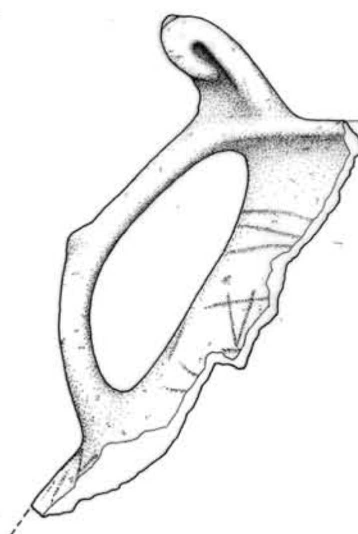
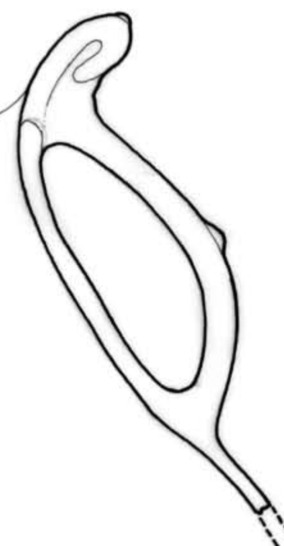


1



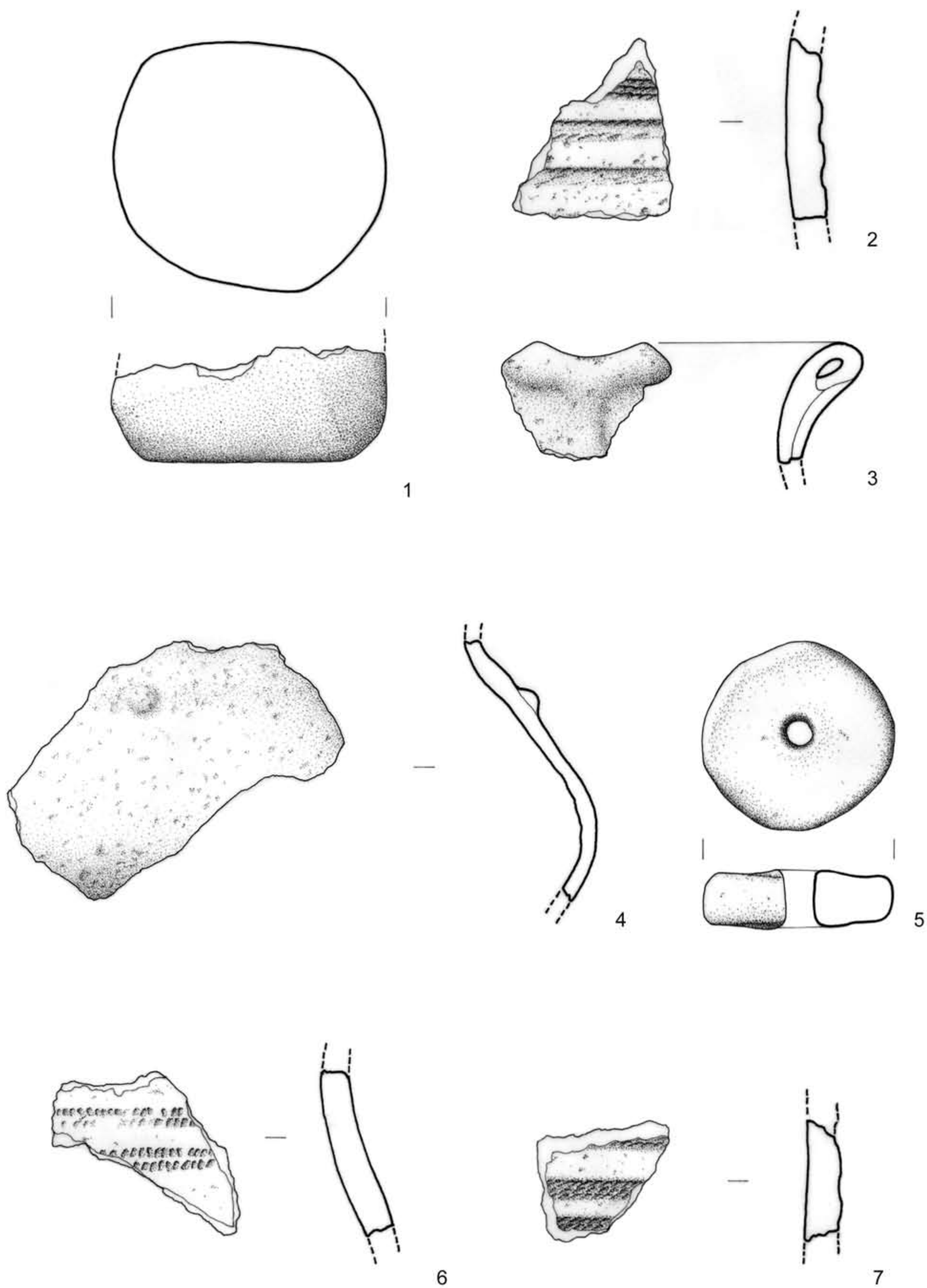


2

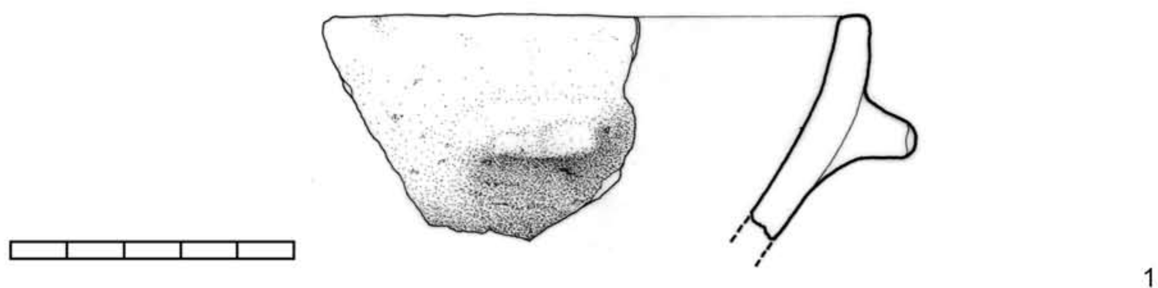





3

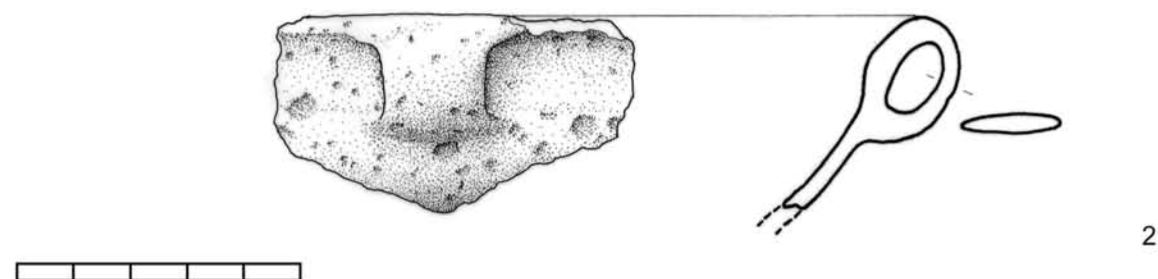
T. 1. 1 - SJ 90 ; 2 , 3 - SJ 101 - Sve keramika



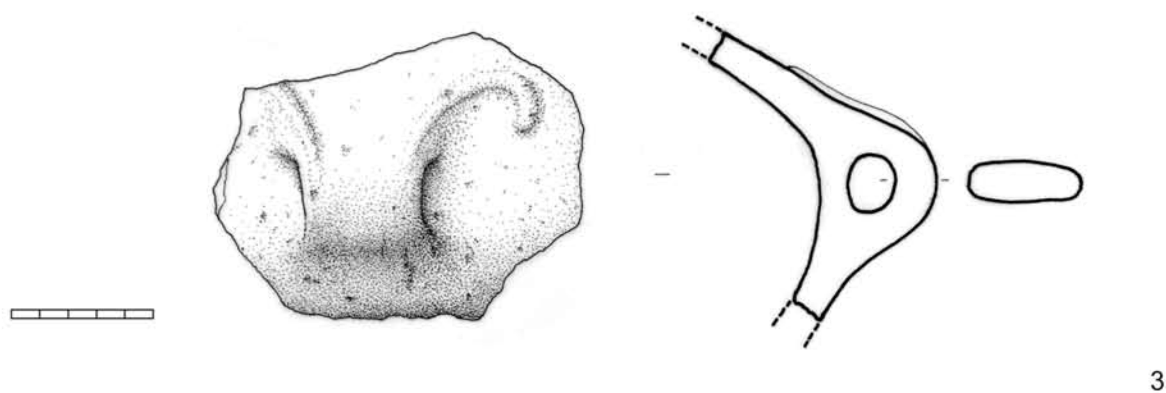
T. 2. 1 - 4 - SJ 145 ; 5 - 7 - SJ 153 ; 1 - Kamen ; 2 - 7 Keramika



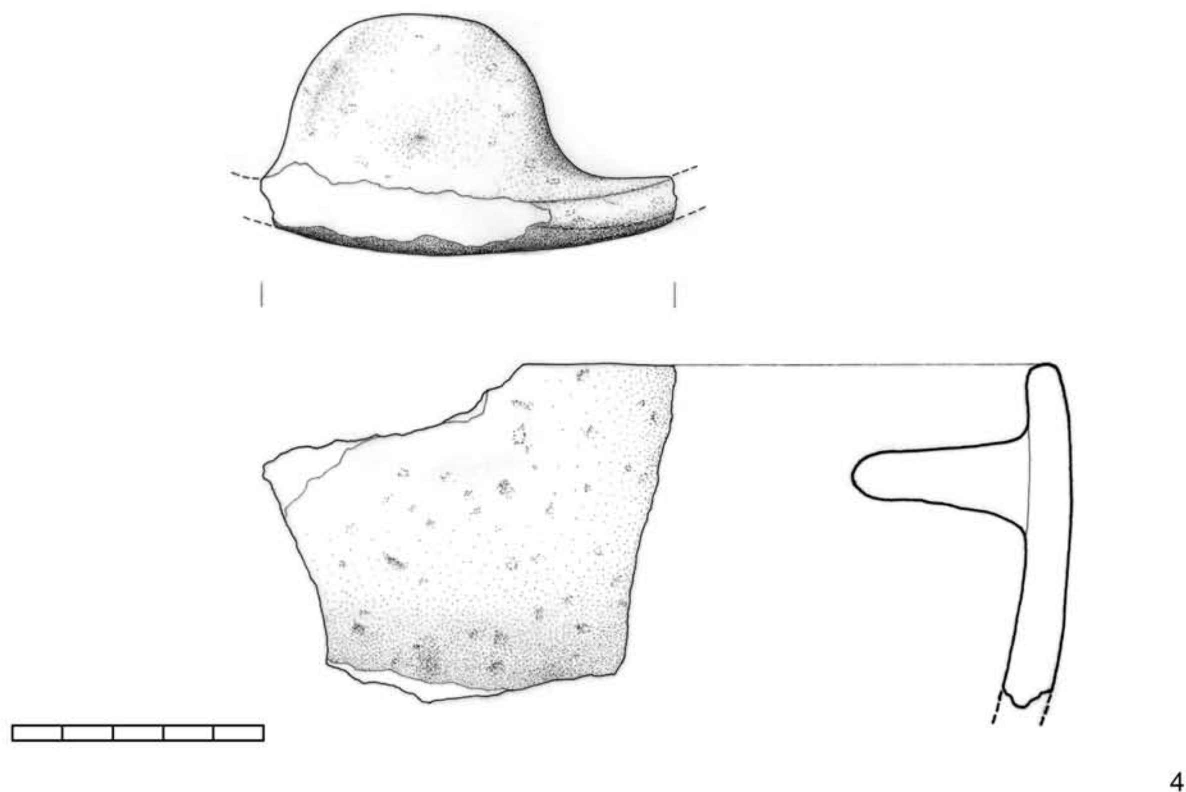
1



2



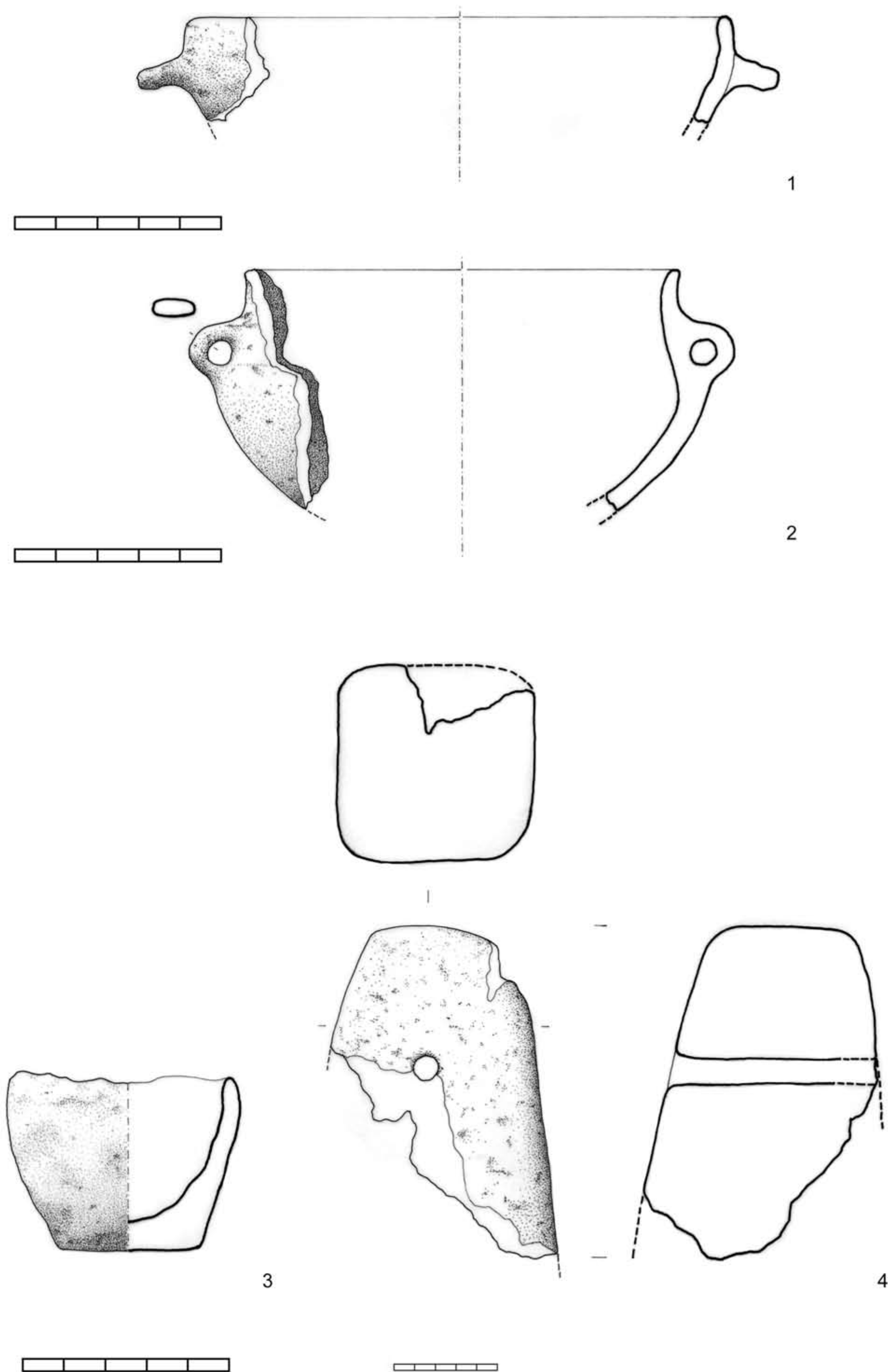
3



4

T. 3. 1 , 2 , 3 - SJ 158 ; 4 - SJ 162 ; Sve keramika

T. 4. 1 , 2 - SJ 163 ; 3 - SJ 180 ; 4 - SJ 183 ; Sve keramika



1

2

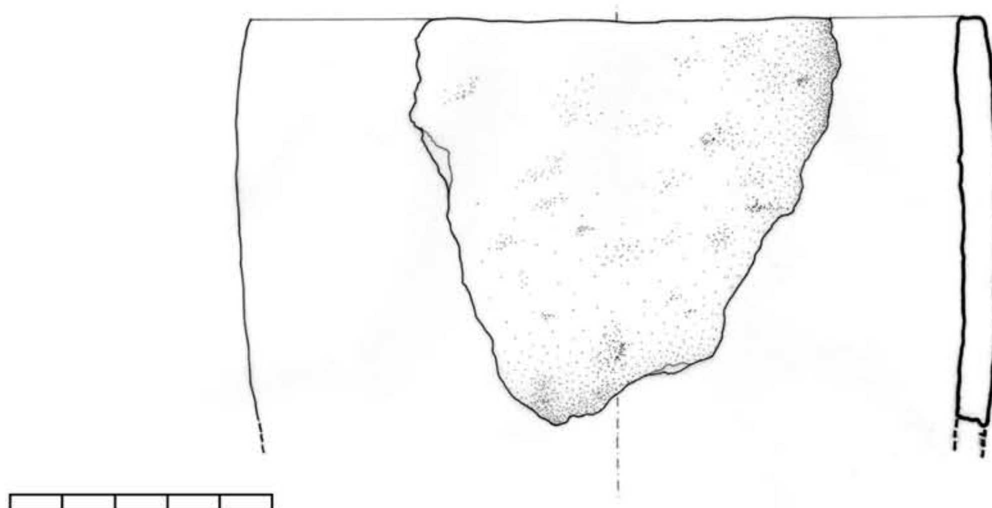
3

4

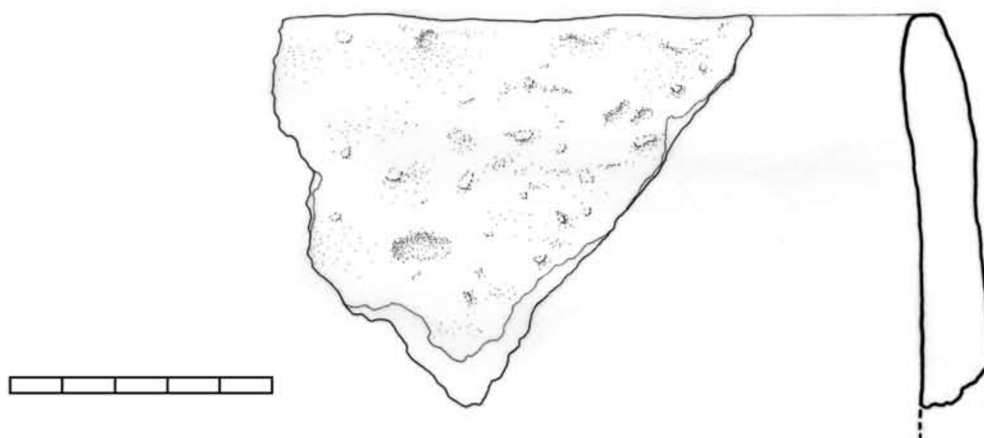


T. 5. 1 - SJ 183, 2 - SJ 201 , 3 - SJ 203 , 4 - SJ 239 ; 1 - 3 - Keramika ; 4 - Bronca

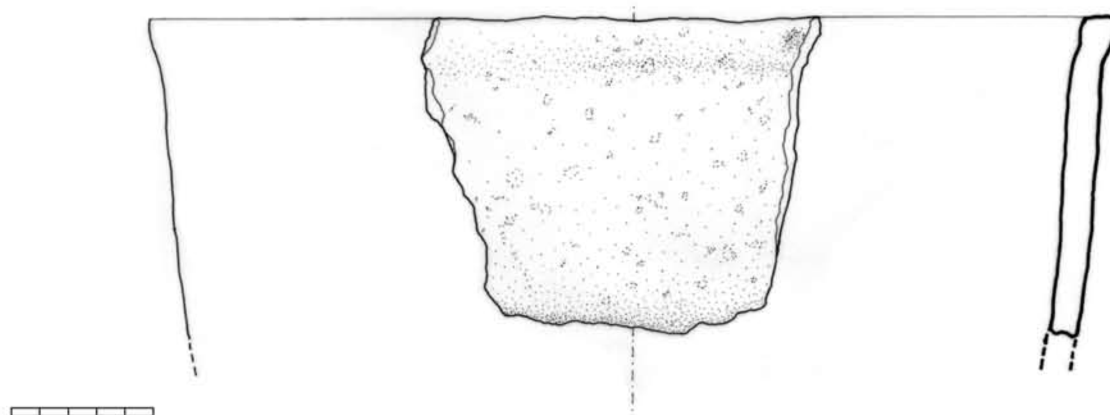
T. 6. SJ 252 ; Sve keramika



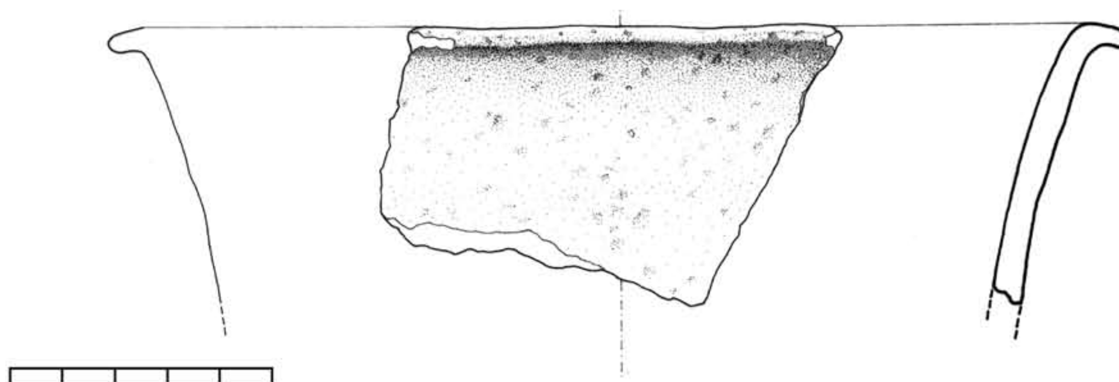
1



2

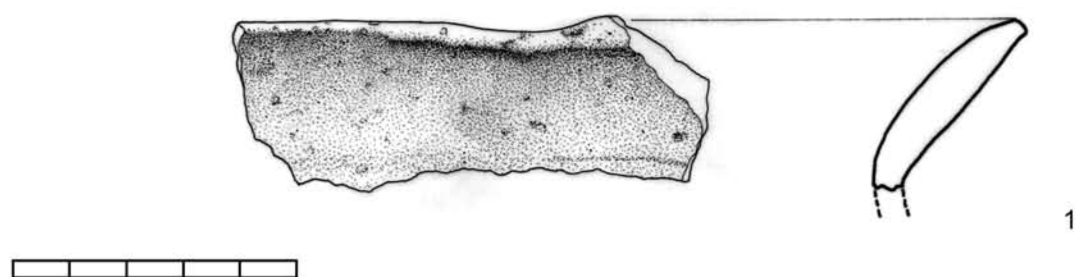


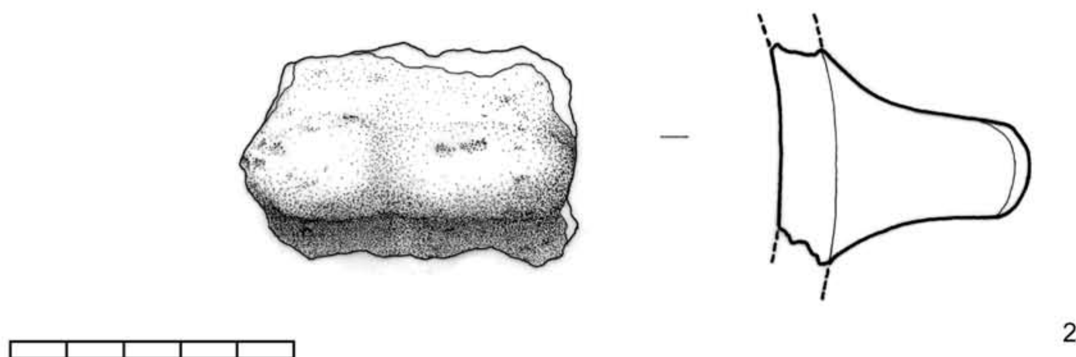
3

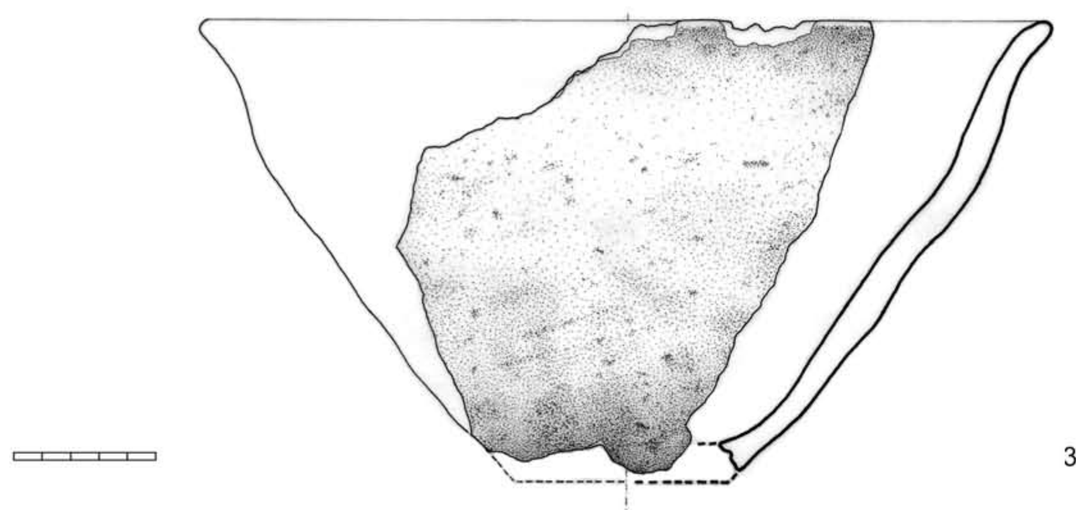


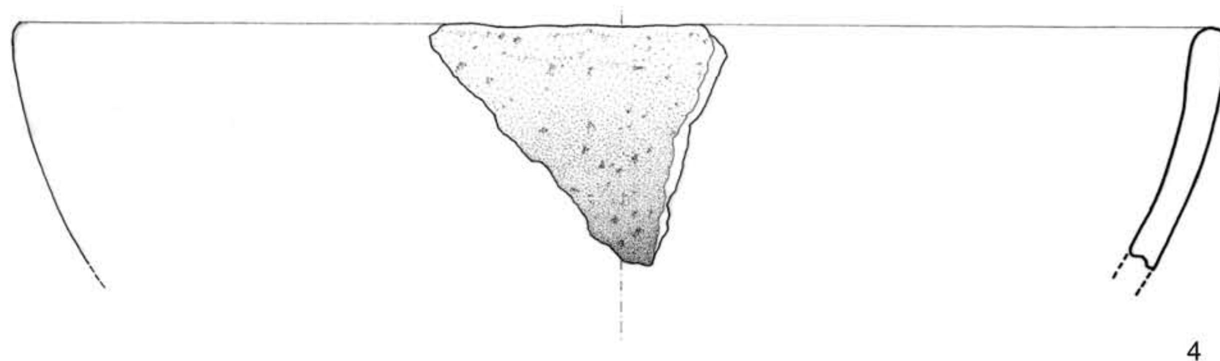
4

T. 7. SJ 252 ; Sve keramika

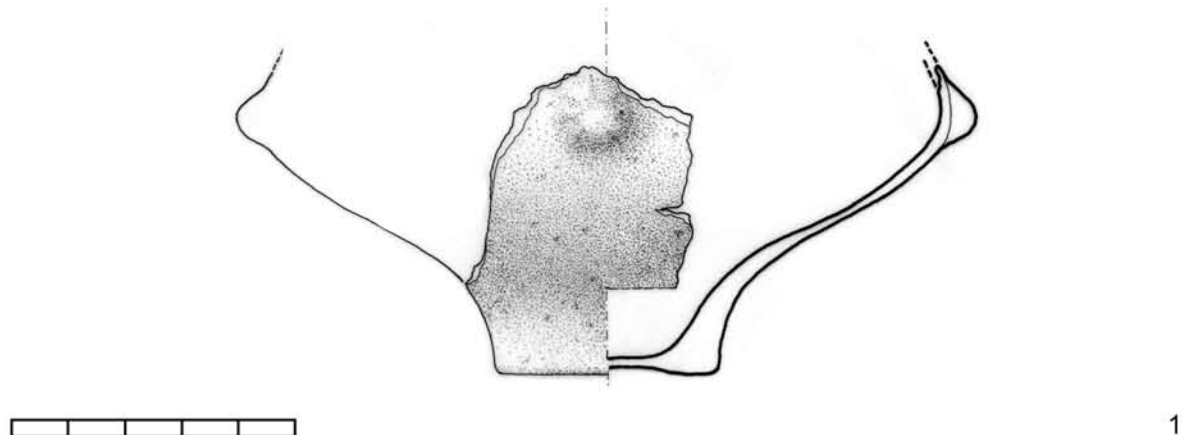




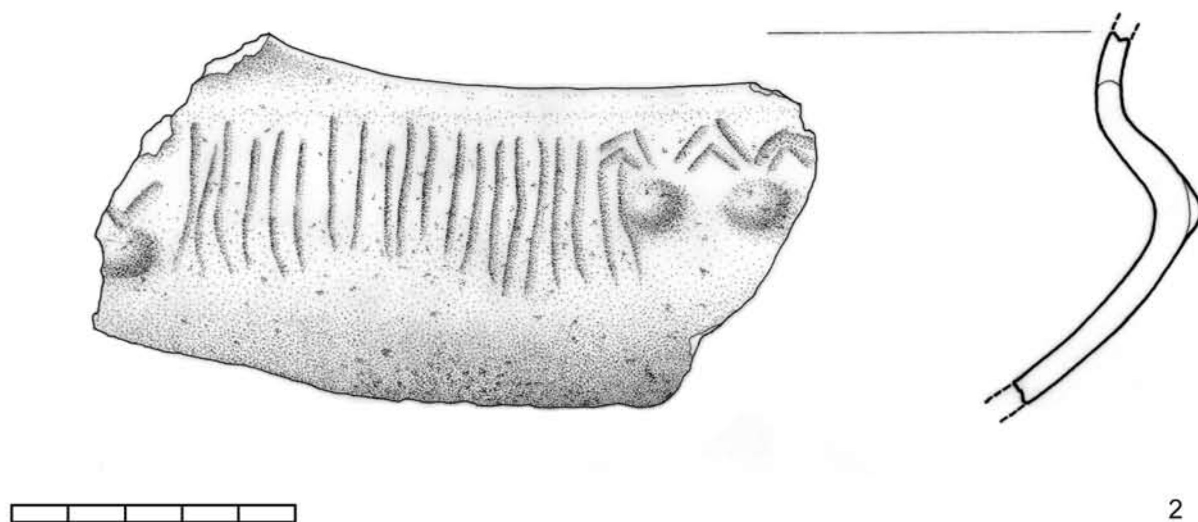




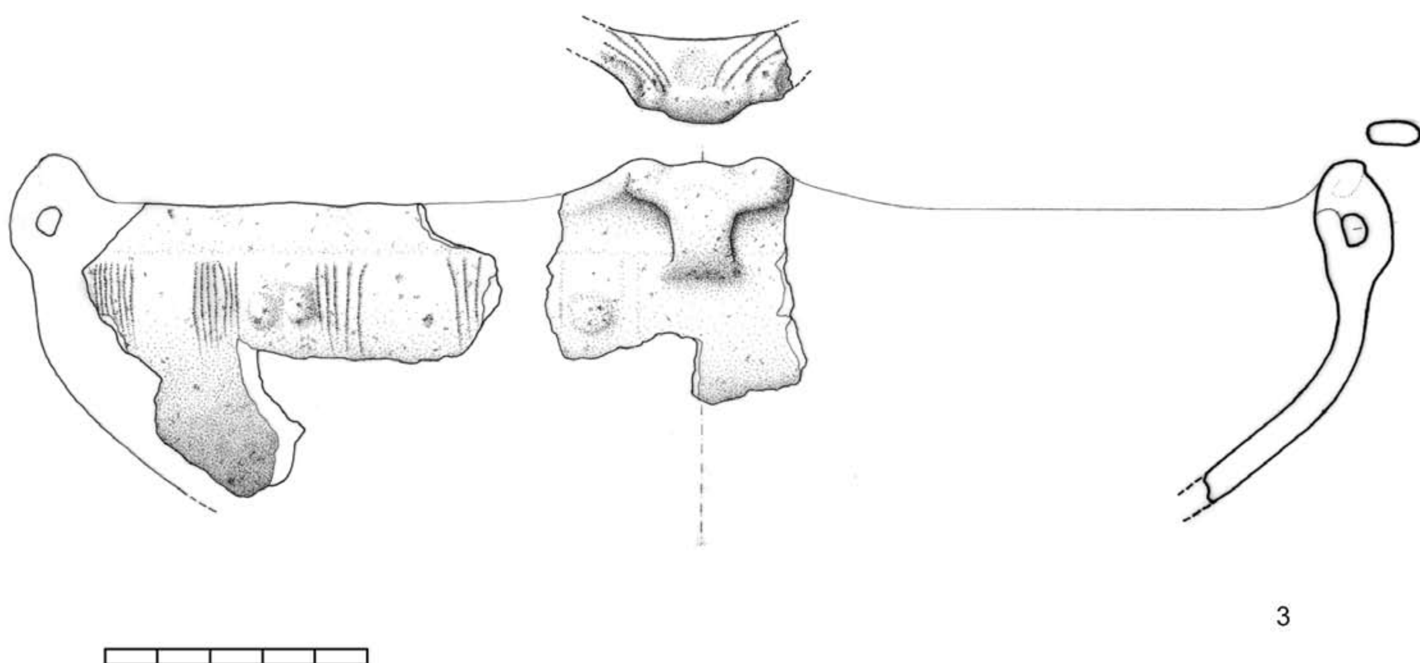
T. 8. SJ 252 ; Sve keramika



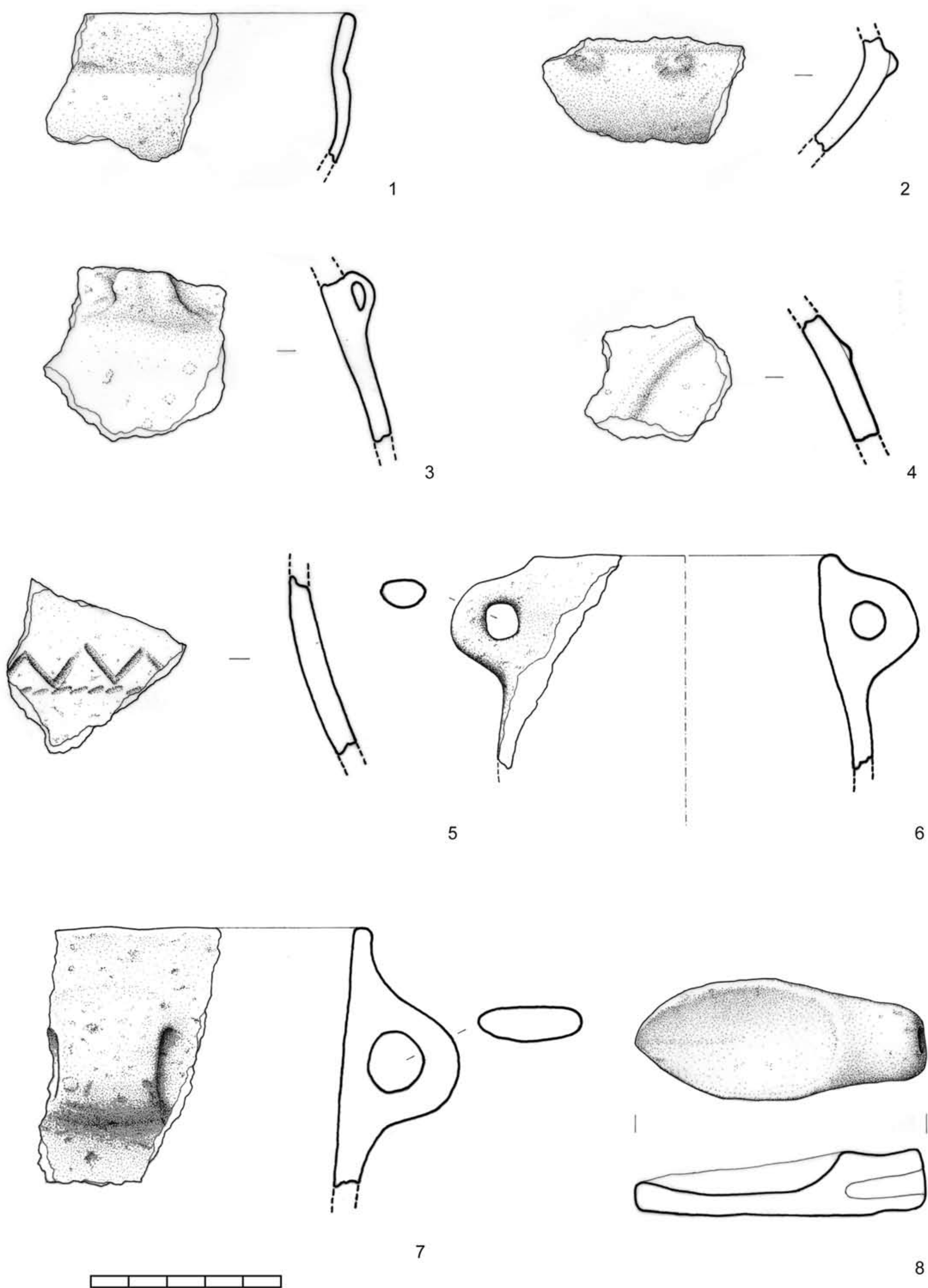
1



2

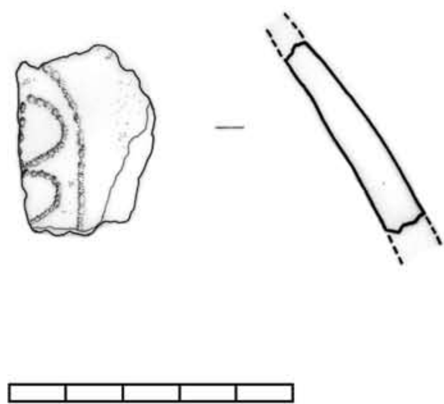


3

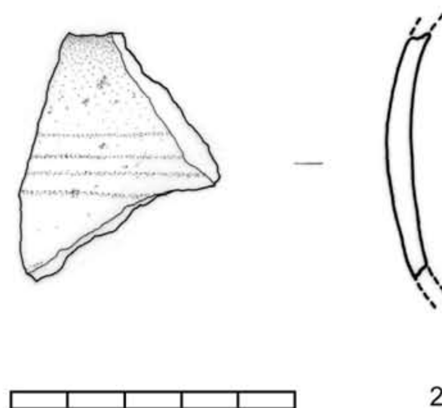


T. 9. SJ 252 ; Sve keramika

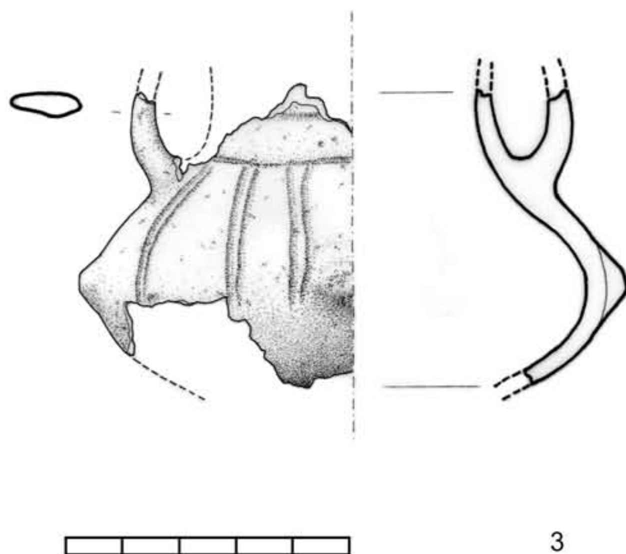
T. 10. 1 - 3 , 6 - SJ 255 ; 4 - 5 - SJ 256 ; Sve keramika



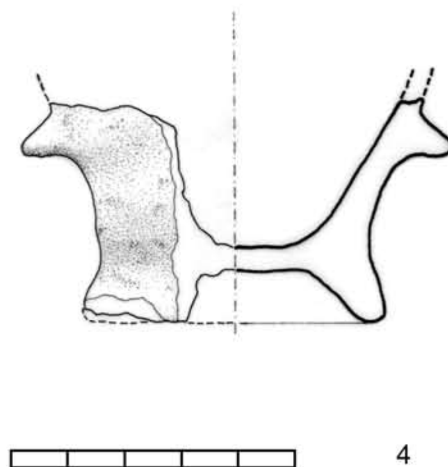
1



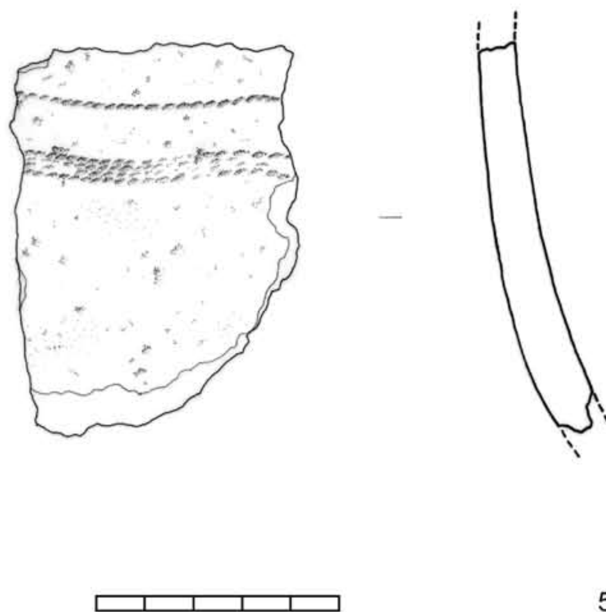
2



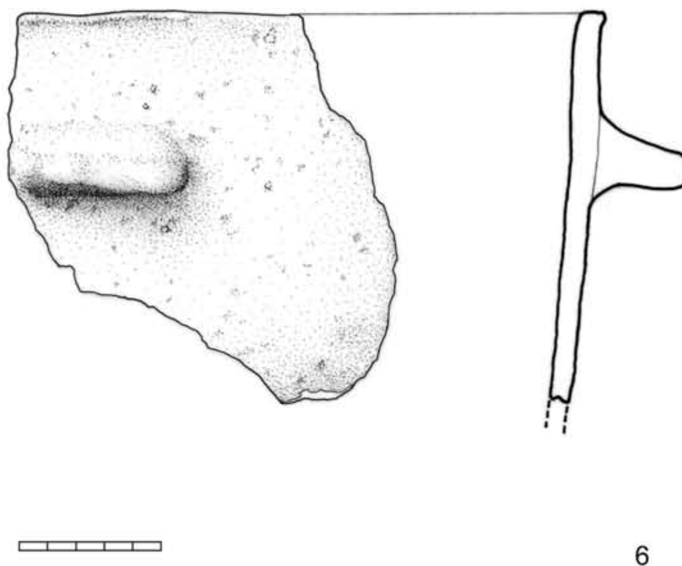
3



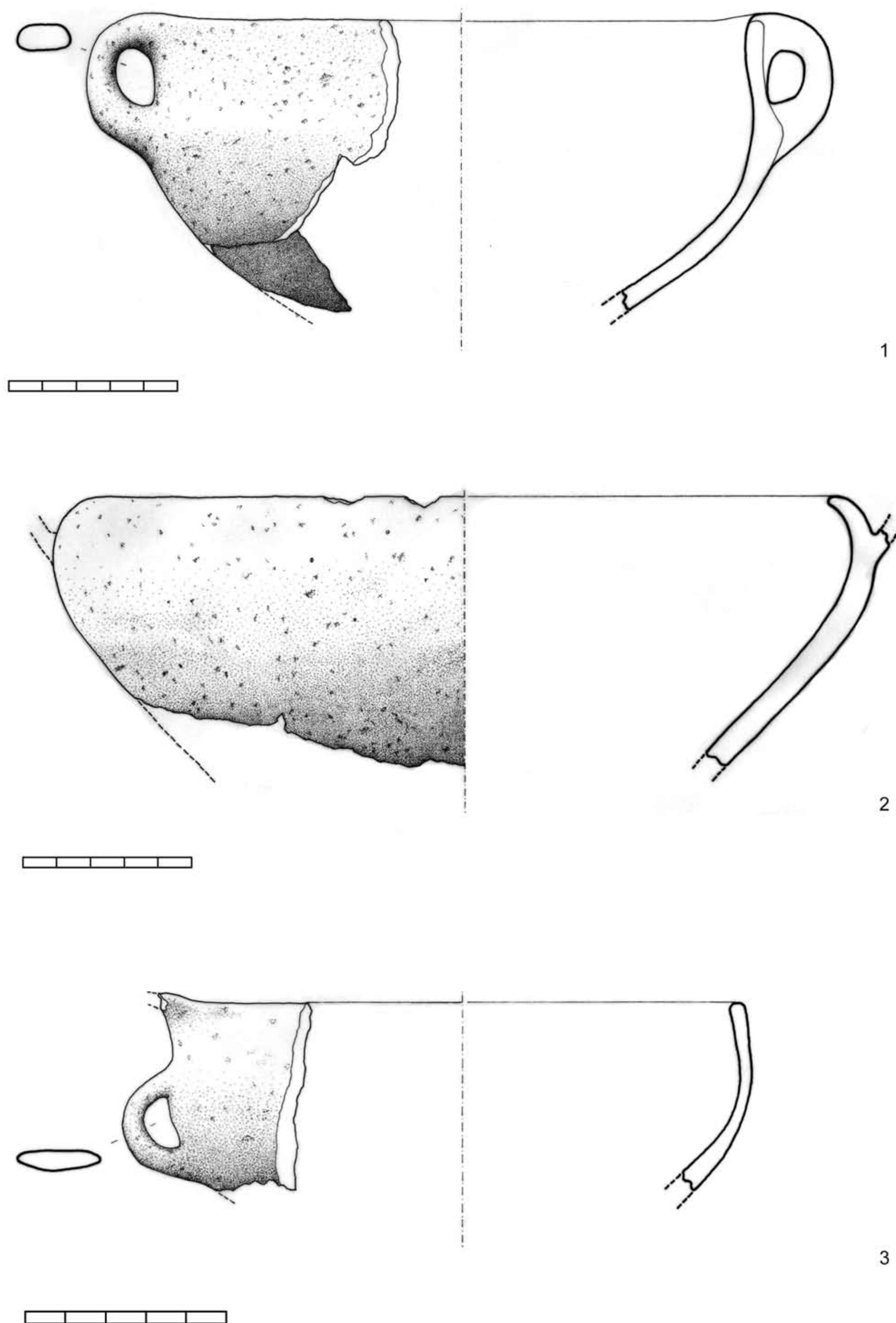
4



5

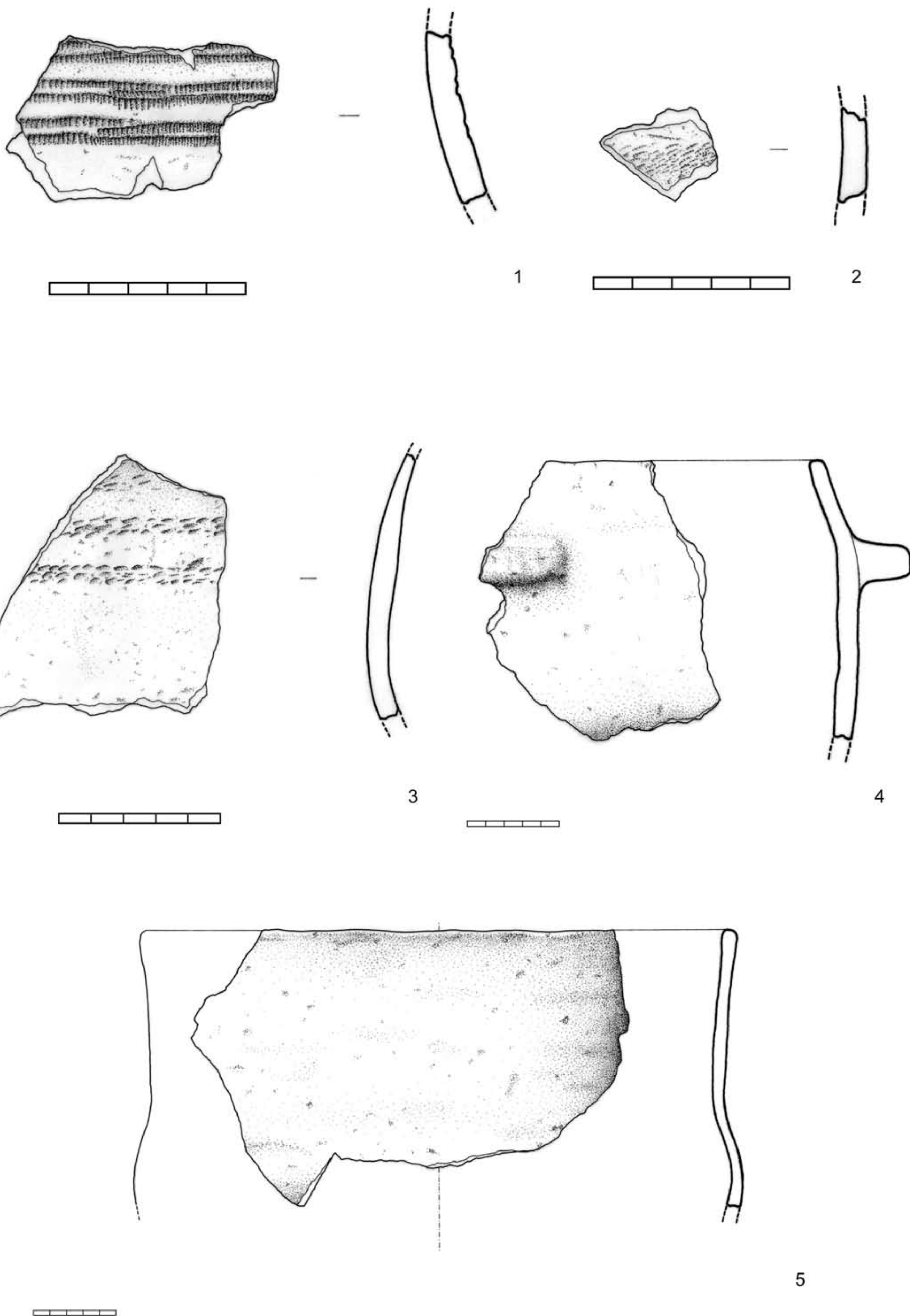


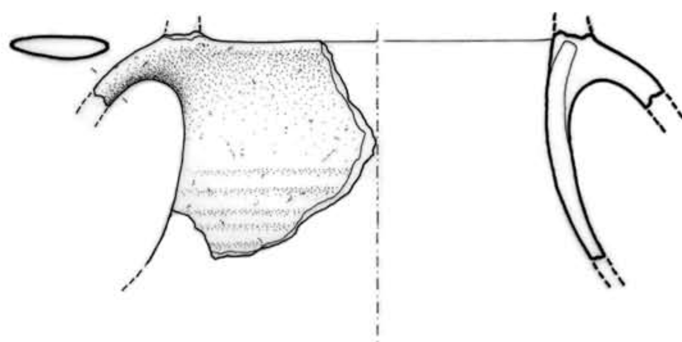
6



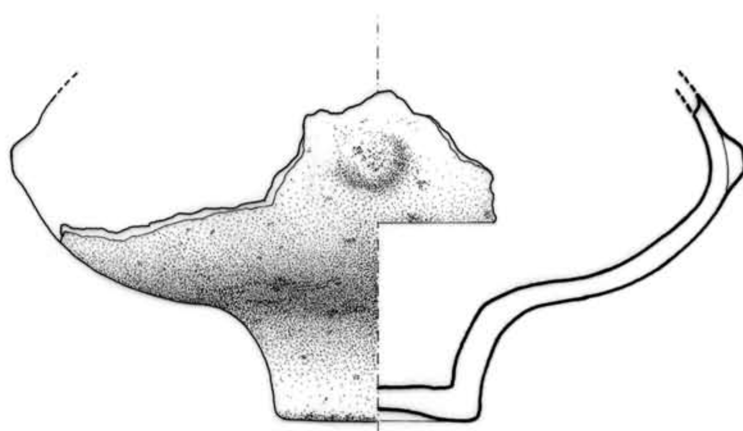
T. 11. 1 , 2 - SJ 258 ; 3 - SJ 259 ; Sve keramika

T. 12. SJ 259 ; Sve keramika

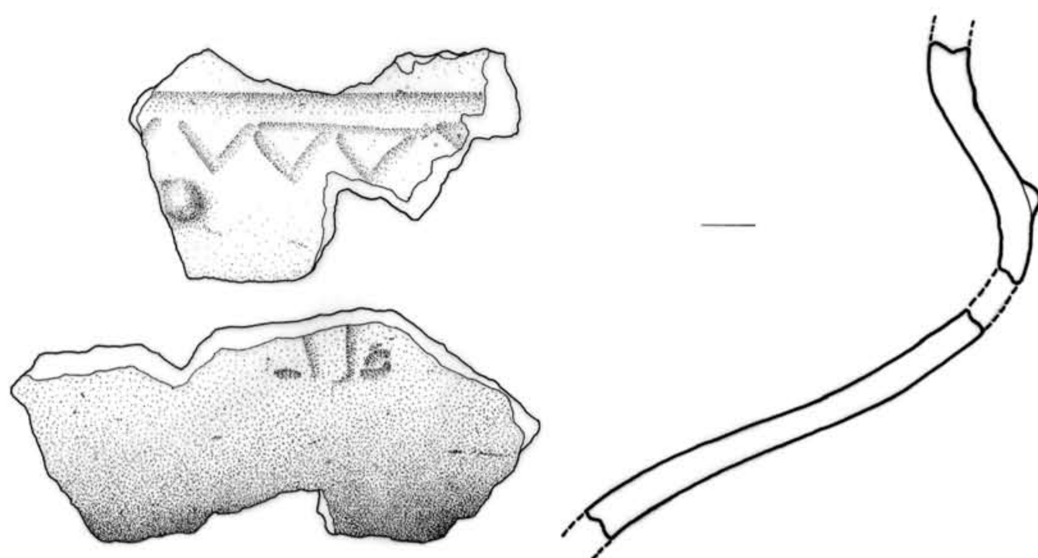




1



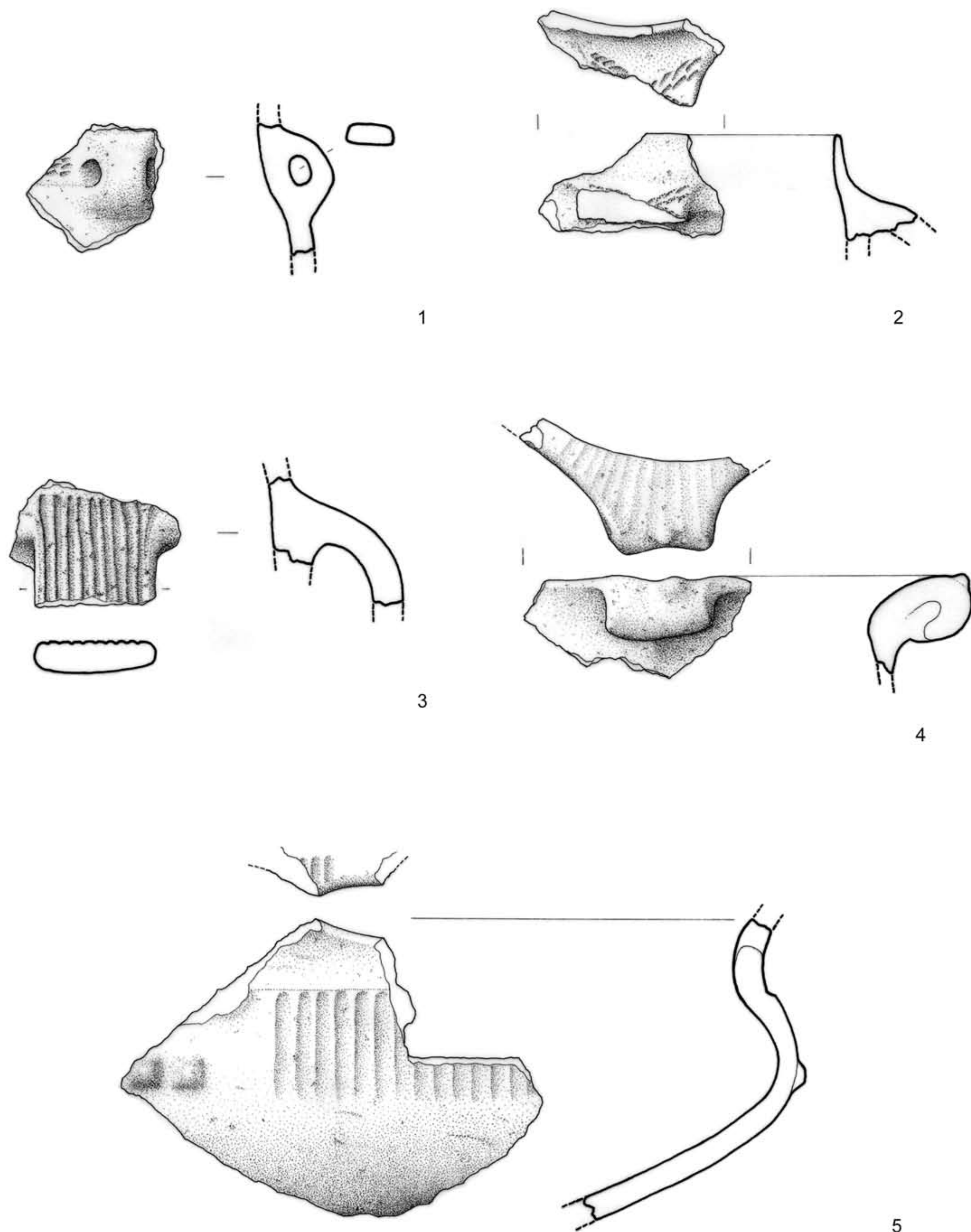
2

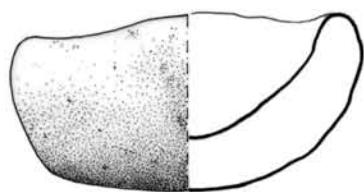


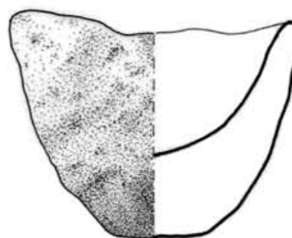
3

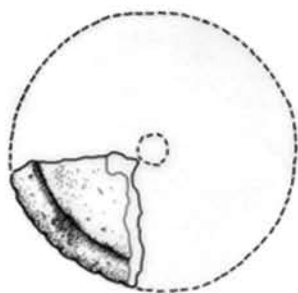


T. 14. SJ 259 ; Sve keramika

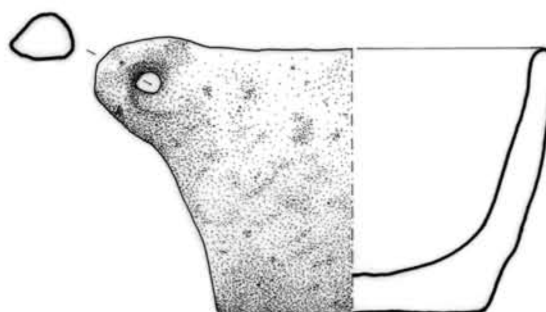


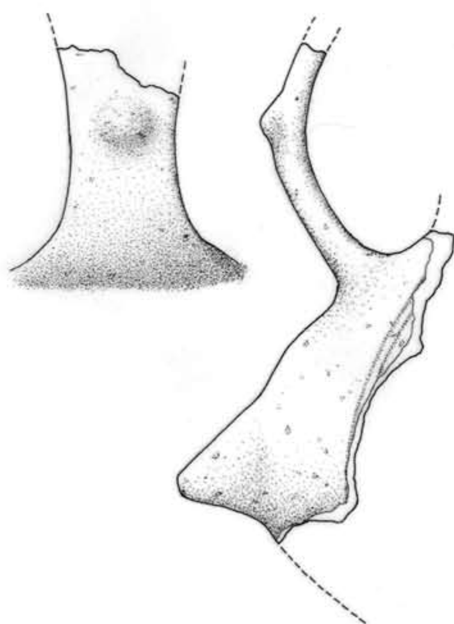


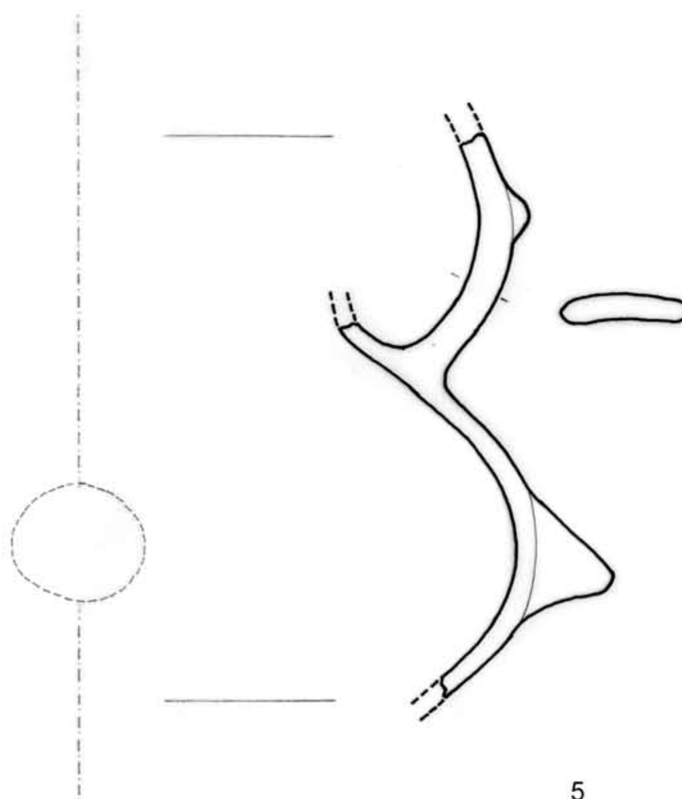








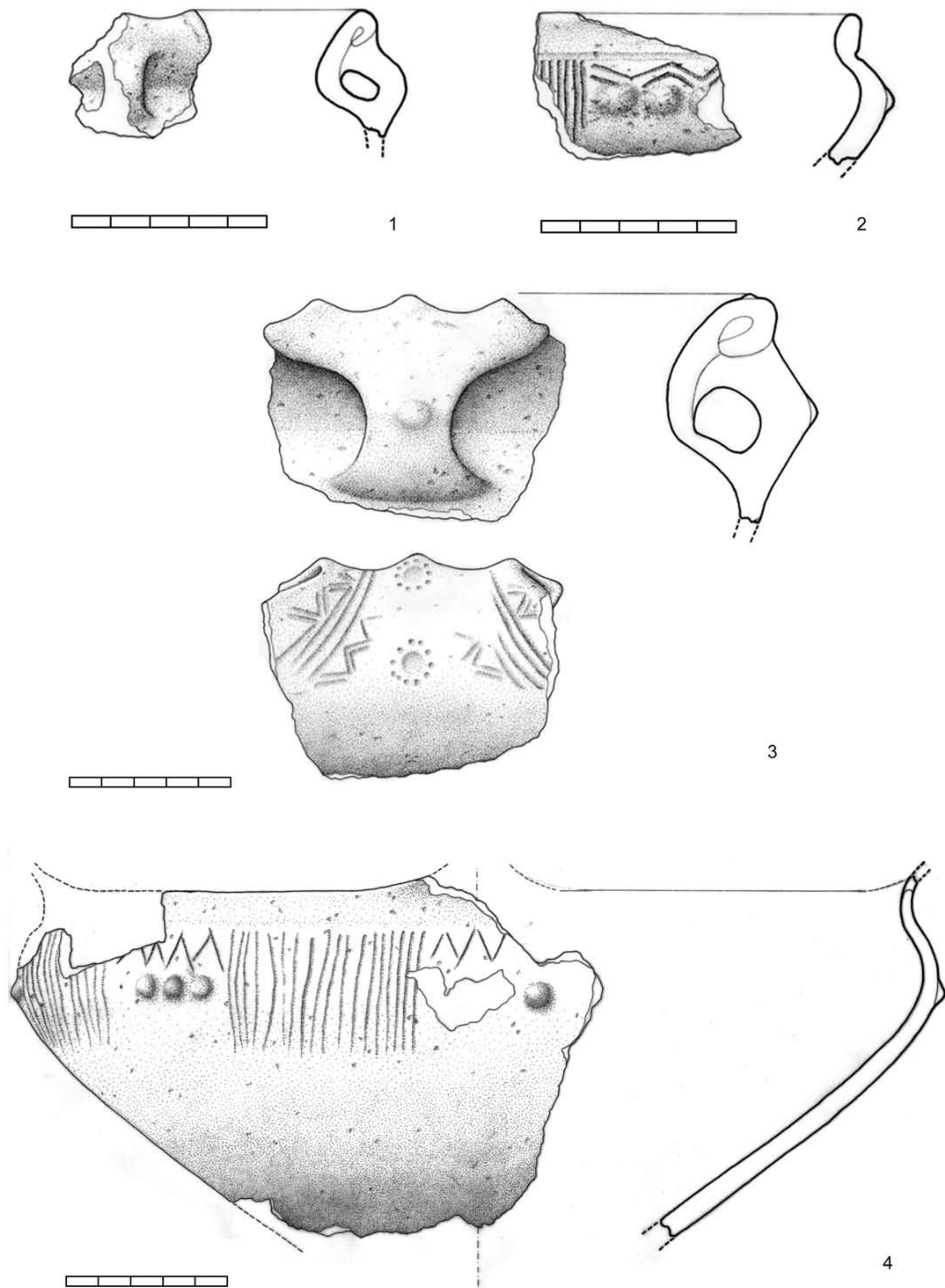




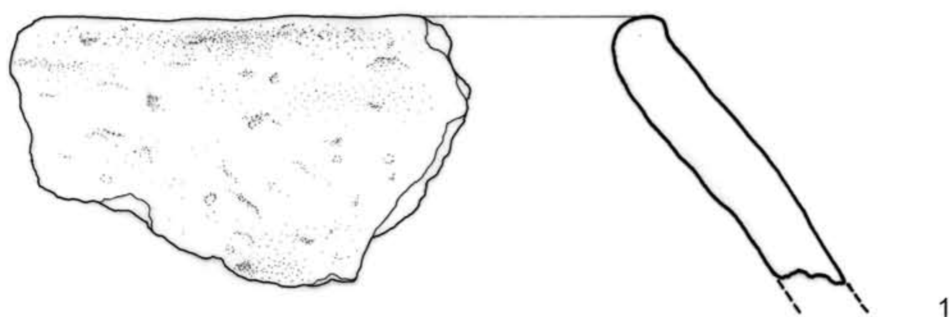


T. 15. 1 - 3 - SJ 259 ; 4 , 5 - SJ 279 ; Sve keramika

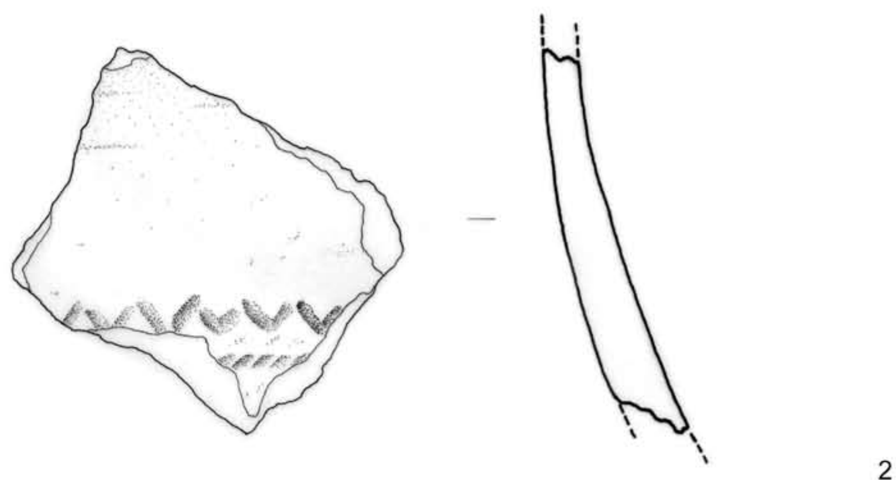
T. 16. SJ 288 ; Sve keramika



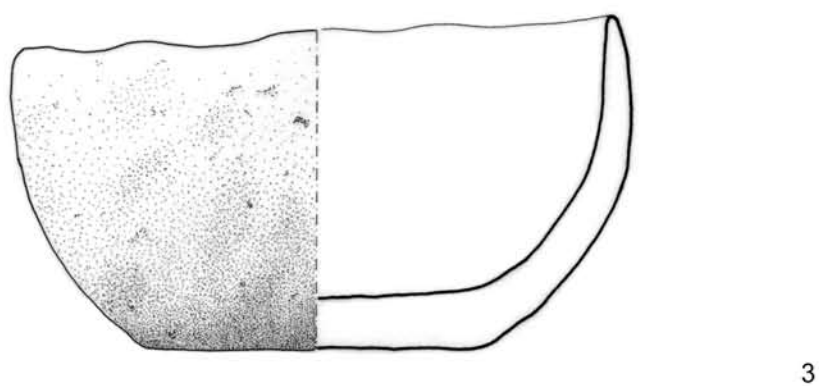
T. 17. SJ 302 ; Sve keramika



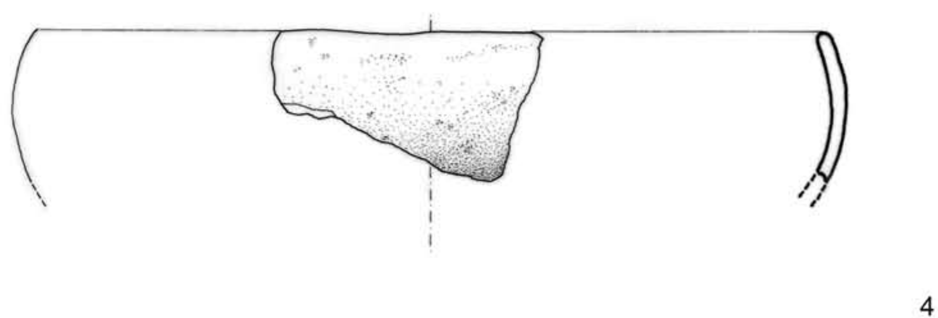
1



2



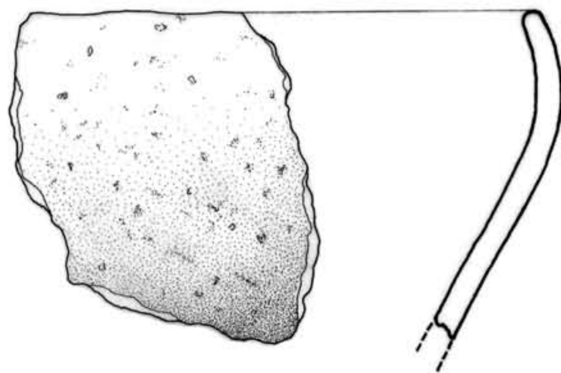
3



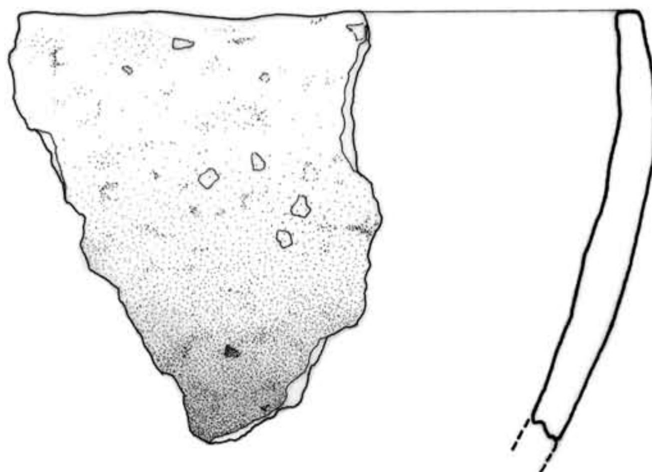
4



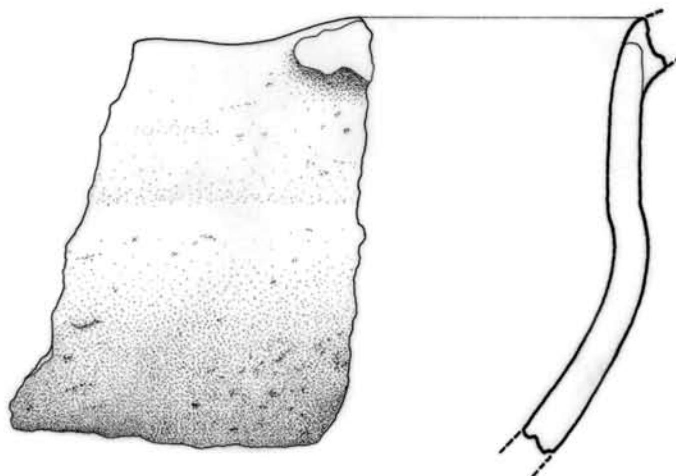
T. 18. SJ 302 ; Sve keramika



1



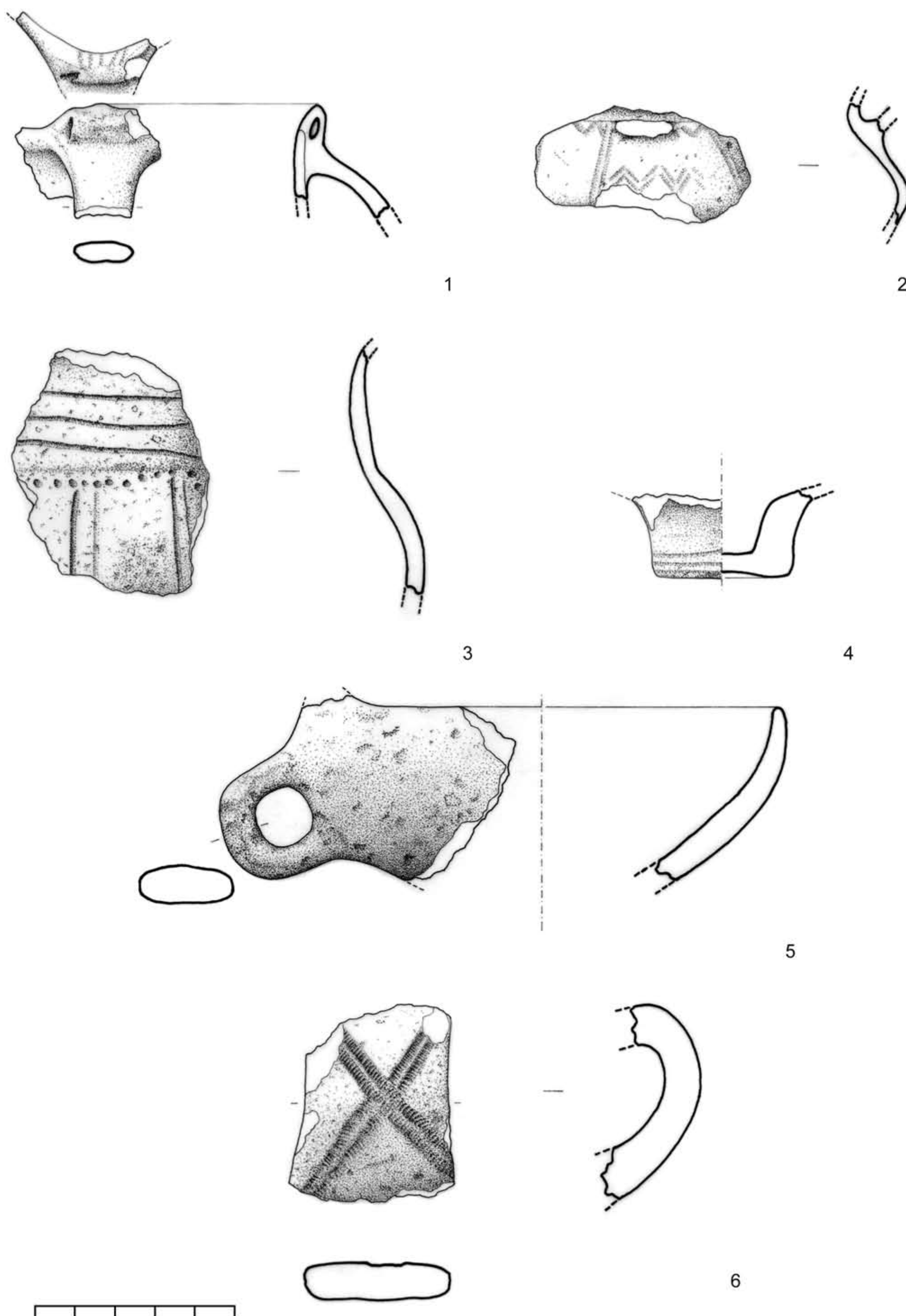
2



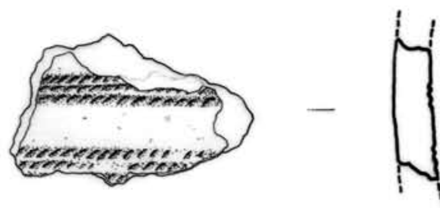
3



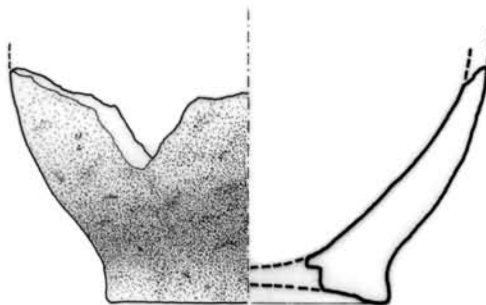
T. 19. SJ 302 ; Sve keramika



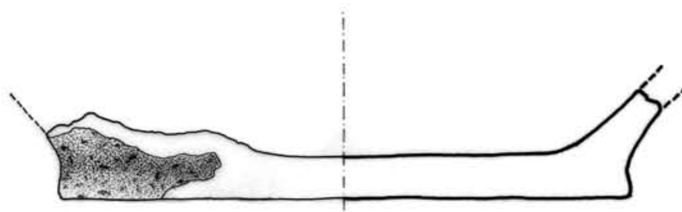
T. 20. SJ 302 ; Sve keramika



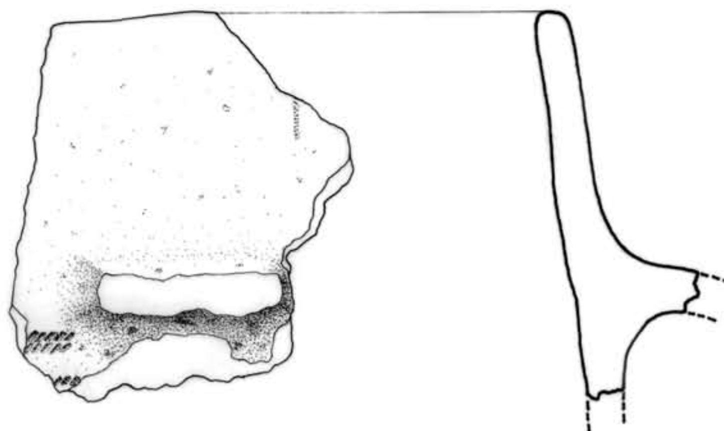
1



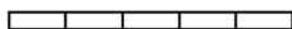
2

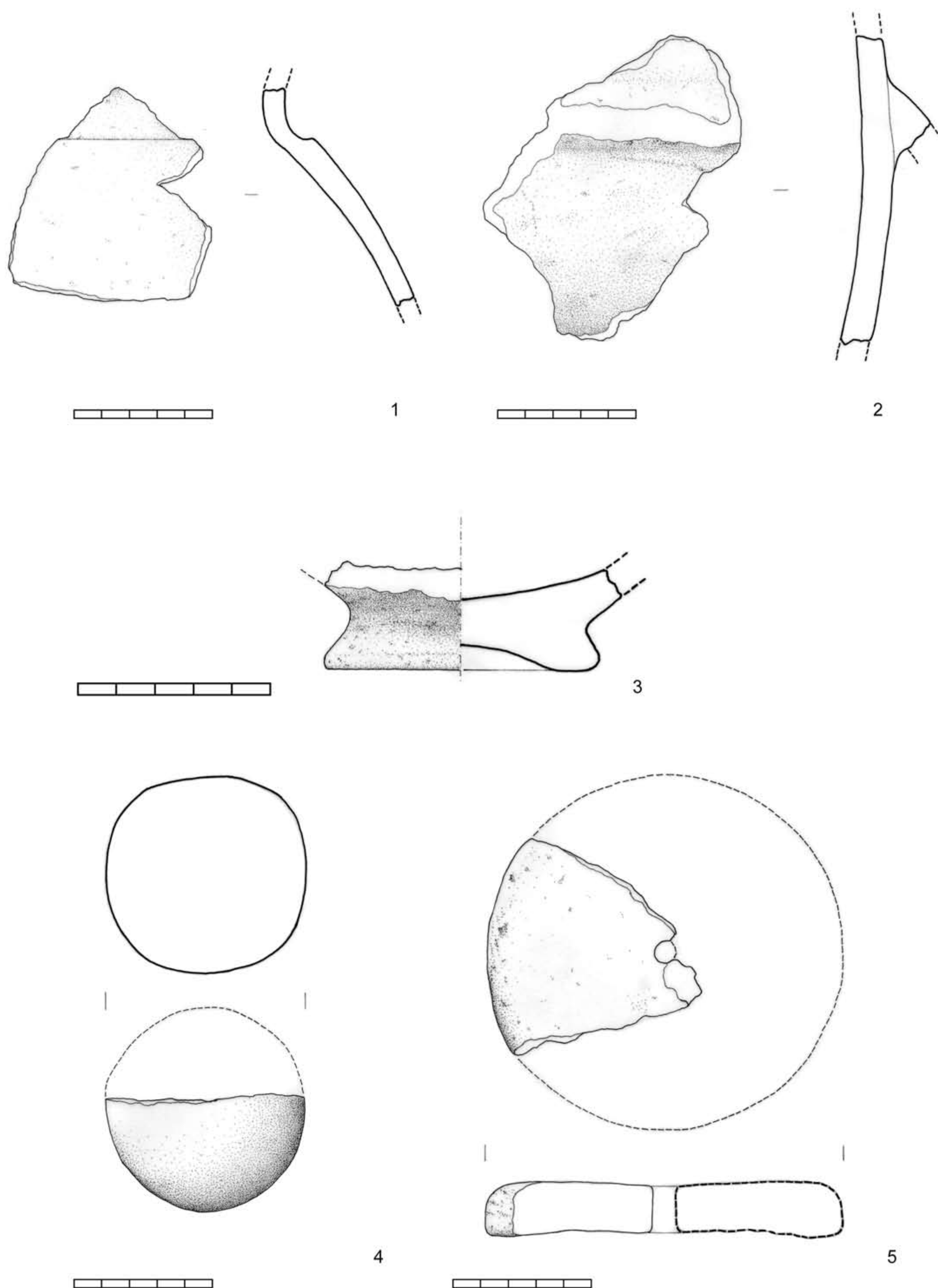


3



4



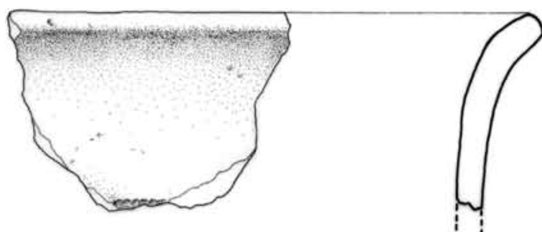


T. 21. SJ 315 ; 1 - 3 , 5 - Keramika ; 4 - Kamen

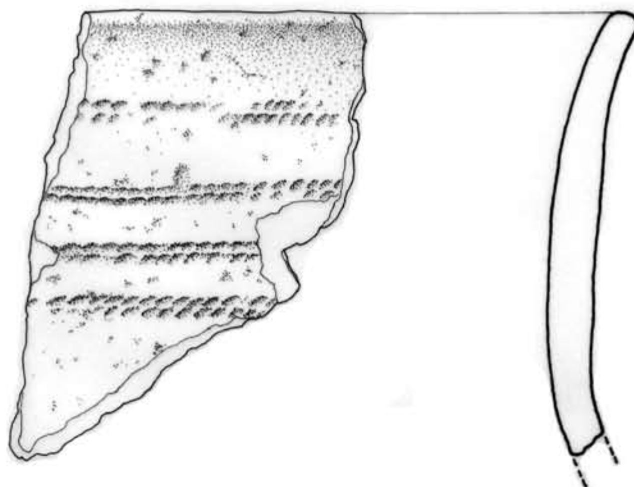
T. 22. 1 - SJ 364 ; 2 - SJ 367 ; 3 , 5 , 6 - SJ 389 ; 4 - 382 ; Sve keramika



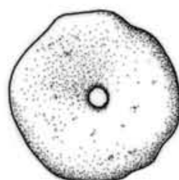
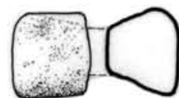
1



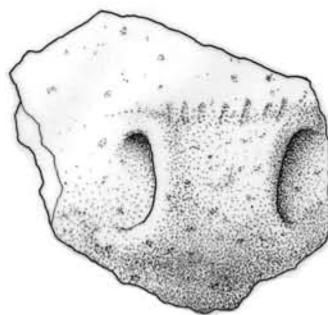
2

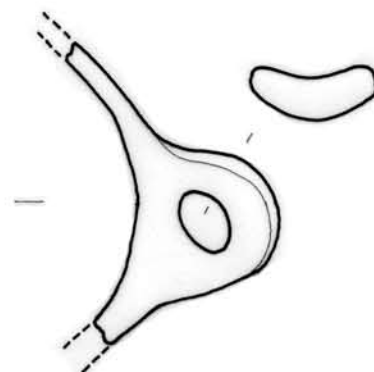


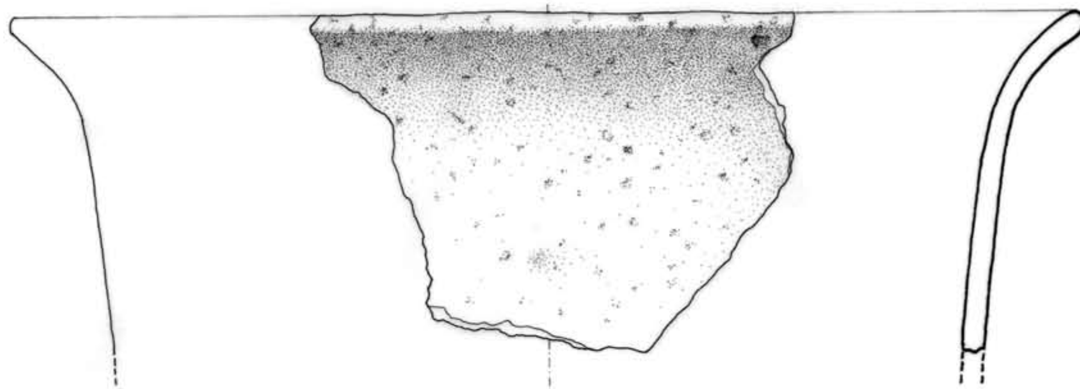
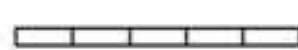
3

4




5



6

Andrej Janeš

Srednji vijek







Slika 1. Jama SJ 126 nakon pražnjenja

Na području Đakova i njegove okolice tijekom zadnjih pedeset godina otkriven je niz lokaliteta koji govore o naseljenosti ovog kraja u razdoblju razvijenog srednjeg vijeka. Tako su u samom gradu Đakovu otkriveni srednjovjekovni nalazi na lokalitetu Bajnak, prostoru kod biskupskog dvora, Strossmayerovom trgu, oko katedrale te kod župne crkve (Dekker, 1959). Kod župne crkve potvrđeno je postojanje groblja s dvije faze ukopavanja. Prva je datirana od polovice 11. do 13. stoljeća, druga od druge polovice 13. do sredine 16. stoljeća (Filipec, 1996, 189–197; ibid., 1997, 239–242; Šlaus, Filipec, 1997, 129–139). U okolici Đakova lociran je i iskopan velik broj srednjovjekovnih nalazišta ruralnog karaktera. Poznati su lokaliteti Dragotin (Dekker, 1959; Bulat, 1976, 6), Gradina kod Ratkova dola (Bulat, 1974, 6), Šarvis kod Satnice Đakovačke (Dekker, 1959; Minichreiter, 1978, 41), Paučje–Gradina (Dekker, 1959; Bulat, 1974, 6), Levanjska varoš–Gradina (Minichreiter, 1978, 40; ibid., 1979, 82), Kaznica–Rutak (Hršak, Bojčić, 2007, 16–17); u okolici Budrovaca: Vitika, Čoravica, Sumbelija, Gradina, Blato (Dekker, 1959; Bulat 1976, 6; Minichreiter, 1978, 39; ibid. 1979, 181–182); u okolici Gorjana: Gradina, Garov dol, Kamenište–Crkvište (Dekker, 1959; Bulat, 1976, 6; Minichreiter, 1978, 41). Iskopavanja na trasi autoceste Osijek–Đakovo su donijela nova i točnija saznanja o naseljenosti ovog kraja tijekom srednjeg vijeka. Tako su istraženi dijelovi manjeg naselja iz 11. i 12. stoljeća u Pajtenici–Velike livade (Balen, 2008a, 11–12), manjeg naselja iz 13. i 14. stoljeća na lokalitetu Ivandvor–šuma Gaj (Balen, 2007, 14–16; Balen, 2008a, 15–16), naselja na lokalitetima Đakovo–Franjevac (Balen, 2008a, 19–22), Ivanovci Gorjanski–Palanka (Balen, 2008a, 25–26), Jurjevac–Stara Vodenica iz 10. do 13. stoljeća (Balen, 2008a, 33–34) te selište u Starim Perkovcima–Debeloj šumi datirano najkasnije u 13. stoljeće (Filipec, 2009, 31). Među navedenim se nalazištima seoskih naselja ističu lokaliteti fortifikacijskog karaktera Gradište Banovac kod Podgorja (Karač, 1992, 102–105) i utvrda Krndija (Karač, 1991, 59–62). Velik broj naselja ruralnog karaktera je vrlo vjerojatno bio jedan dio feudalnih posjeda bosanskog biskupa koji je stolovao u Đakovu.

NASEOBINSKI POKAZATELJI

Provedenim arheološkim istraživanjima zamijećeno je i evidentirano 14 jama koje su pripadale srednjovjekovnom horizontu. Budući da su rasprostranjene po velikoj površini, teško je doći do konkretnijih zaključaka. U osnovnim crtama ih se može razdijeliti na nekoliko grupacija. Tako se u jugoistočnom dijelu lokaliteta nalaze dvije jame, SJ 126 i SJ 128, dok

se u sjevernom dijelu nalazi skupina od tri jame, SJ 494, SJ 495 i SJ 497. Jugozapadno od te skupine nalaze se dvije jame, SJ 167 i SJ 205, a uz južni rub lokaliteta na širem prostoru su četiri jame: SJ 176, SJ 247, SJ 249 i SJ 370. Kao potpuno sami objekti, udaljeniji od ostalih srednjovjekovnih jama, nalaze se dvije jame, SJ 178 i SJ 179. Na krajnjem je zapadnom rubu istraženog prostora jama SJ 21, potpuno izolirana od ostalih srednjovjekovnih jama.

Po dimenzijama i oblicima jame se mogu razdvojiti u dvije skupine. U prvu ulaze jame većih dimenzija i približno nepravilnog oblika za koje se može pretpostaviti da su stambeni ili radni prostori, dok u drugu spadaju jame manjih dimenzija teško odredive namjene.

Jama SJ 126 (slika 1) dimenzijama je najveća srednjovjekovna tvorevina iskopana na ovom lokalitetu. Nepravilno je ovalnog oblika te se pruža u smjeru sjeverozapad - jugoistok. Duga je 3,33 m, široka 1,80 m, a duboka 80 cm. Ima blago zaobljeno dno, koje je na sjeverozapadnom dijelu pliće i ravnije. Stijenke jame gotovo su okomite. Nakon pražnjenja zapune u dnu su jame uočene manje okrugle tamne mrlje SJ 135, SJ 137, SJ 138, SJ 139, SJ 144, SJ 156 i SJ 157, ostaci omanjih drvenih kolaca.

Zapuna je bila gotovo crne boje koja je varirala od sive do tamnosive. U zapuni, osobito pri dnu, uočena je poveća koncentracija gara, lomljenog kamenja te fragmenata keramičkih diskoidnih kugli. Od ostalih pokretnih nalaza pronađeni su komadi ljepa, fragmenti keramike, brus, metalni čavao, dva žrvnja te životinjske kosti.

Ova jama velikih dimenzija najvjerojatnije je poluzemunica ili objekt s ognjištem u podu (Šalkovsky, 2007, 305). Nađeni su ostaci omanjih kolaca koji su držali krovnu konstrukciju objekta. Budući da u okolici jame nisu uočeni tragovi kolaca koji bi dodatno podržavali konstrukciju može se pretpostaviti da je objekt imao šatorastu konstrukciju s potpornjima u sredini. Tragovi poveće koncentracije gara i lomljeno kamenje na najdubljoj točki objekta ukazuju na prostor ognjišta. Takvo se kamenje može povezati s kuhanjem ili podgrijavanjem hrane (Tica, 2008, 163). Kamenje može biti trag uništenog ognjišta ili je zagrijavano na nekom drugom mjestu te naknadno doneseno u taj prostor. U ovom su dijelu nađeni brus i keramičke kugle ili “glinene lopte”. Analogije s nalazima u ognjištu na lokalitetu Prečno pole I kod Torčeca (Sekelj Ivančan, 2008, 50), kao i nalazi životinjskih kostiju potvrđuju postojanje ognjišta i korištenje jame SJ 126 za pripremanje hrane.

Jama SJ 128 nepravilno je ovalnog oblika, a pruža se u smjeru istok – zapad. Duga je 2,50 m, široka 2,20 m, dok je duboka 84 cm. Dno je blago ukošeno prema središnjem dijelu koji završava ljevkastom udubinom. Zapuna je bila sive boje. U gornjem dijelu nalazila se tamnosiva glina s ljepom i koncentracijom gara. Ispod nje, u središnjem dijelu je siva glina sa garom oko i ispod koje se prostire žuto-siva masna glina. Od pokretnih nalaza pronađeni su ostaci ljepa i fragmenti keramike ukrašeni valovnicom, ravnim linijama te ukrasom napravljenim kotačićem.

Ova bi jama po dimenzijama također predstavljala nastambu. Činjenica da nisu pronađeni tragovi kolaca za krovnu konstrukciju, ni u samom objektu ni oko njega, upućuje na drugačiju konstrukciju od objekta SJ 126.

Ovalna je jama SJ 495 duga 2 m, široka 1,15 m te duboka 46 cm. Pruža se u smjeru istok – zapad. Nalazi se zapadno od jame SJ 494, uz sjeverni rub lokaliteta. Neravnog je dna, čiji je jugozapadni dio povišen. Zapuna je tamnosive boje, a u njoj ima tragova gara, ljepa, kostiju, fragmenata keramike ukrašenih valovnicom, te žrvanj, keramičke diskoidne kugle i životinjske kosti. Ova se jama po dimenzijama može uvrstiti u veće s ovog lokaliteta, a prema nalazima zaključujemo da se radi o poluzemunici s ognjištem tj. o objektu s ukopanim ognjištem.

Jama SJ 167 (slika 2) jedna je od dvije nazapadnije srednjovjekovne jame na istraženom prostoru. Izduženog je oblika, duga je 1,97 m te široka 1,22 m. Dubine je 37 cm. Ravnog je dna, a sjeverna je strana blago ukošena prema dnu dok su južna i zapadna gotovo okomite. Zapuna je sive boje, a u njoj su evidentirani tragovi gara i ljepa, fragmenti keramike ukrašene valovnicom, žrvanj, ostaci keramičkih dis-



Slika 2. Jama SJ 167 nakon pražnjenja



Slika 3. Zapadni profil jame SJ 205

koidnih kugli, željezni čavao te životinjske kosti. S obzirom na pronađeni materijal vjerojatno se radi o objektu s mogućim ognjištem.

Jama SJ 205 (slika 3) nalazi se jugoistočno od jame SJ 167. Ovalnog je oblika, duga 1,97 m, široka 1,15 m, te duboka 50 cm. Pruža se u smjeru sjeverozapad – jugoistok. Ravnog je dna i blago ukošenih strana. Zapuna je tamnosiva, na vrhu i sredini siva, dok je po rubovima ukopa i dnu tamnije sive boje zbog poveće koncentracije gara. U njoj su pronađeni komadi ljepa, fragmenti keramike, od kojih neki ukrašeni valovnicom, pršljen, željezni klin, ostaci keramičkih diskoidnih kugli te životinjske kosti. Ovu bi jamu, kao i njoj sličnu SJ 167, mogli okarakterizirati kao objekt s ognjištem u dnu na što ukazuju poveća količina gara na dnu te pojava keramičkih kugli. Može se pretpostaviti da je objekt bio većih dimenzija te da je pronađeni ukop vjerojatno najniži dio objekta, dok je gornji dio zapune u arheološkom zapisu dokraja uništilo suvremeno oranje.

Ostale iskopane jame može se svrstati u drugu skupinu. Njihova točna funkcija nije poznata zbog nedovoljnog broja nalaza. Može se pretpostaviti da su bile otpadne jame ili jame iz kojih se vadila glina. Glina se koristila za ljep ili za izradu keramičkih predmeta. Zajednička je karakteristika svih jama boja zapune, siva do tamnosiva. Oblik ukopa je kružan, u nekoliko slučajeva ovalan te u većini slučajeva plitak. Toj skupini pripadaju jame SJ 21, SJ 176, SJ 178, SJ 179, SJ 247, SJ 249, SJ 370, SJ 494 i SJ 497. Za jame SJ 494 i SJ 497 se može ustvrditi da su vezane za objekt SJ 495 jer se nalaze uz njega na sjevernom dijelu lokaliteta. U svim su jamama pronađeni malobrojni ulomci keramike, a u nekima je nađen i ljep (SJ 21, SJ 247, SJ 370, SJ 494).

POKRETNI NALAZI

Keramika

Od pokretnih nalaza uvjerljivo prevladava keramički materijal među kojim se brojnošću ističu ulomci lonaca. Lonci su po svemu sudeći imali više namjena, od uporabe pri konzumaciji hrane i tekućine do čuvanja i skladištenja namirnica. Većinom je riječ o keramici grube izrade, nepročišćene gline s primjesama sitnih kamenčića. Na određenim je primjercima uočen trag gorenja što ukazuje na njihovu primjenu kod pripreme jela. Od kućne su keramike, uz nalaze ostataka lonaca, pronađeni i fragmenti poklopca.

Najučestaliji je ukras na posudama s Josipovca jednostruka valovnica, koja u nekim primjerima dolazi u kombinaciji s ravnim linijama. Iskopano je nekoliko ulomaka s ukrasom izvedenim kotačićem.

Ulomak oboda (T.1.1) pripada loncu čija je širina ruba nešto manja od širine trbuha te je nenaglašenog ramena i trbuha. Takav je tip lonaca na lokalitetima izvan Hrvatske poznat u razdoblju od 9. do 12. stoljeća (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Slovenec, Lugović, 2005, 146). Rub lonca je ravno odrezan s oštro izvučenom donjom usnom. Takvi se rubovi pojavljuju od 10. stoljeća (ibid.). Ulomak je ukrašen linijama jednostrukih valovnica, ukrasom koji je rijedak prije polovice 11. stoljeća, a postaje osnovni dekorativni element 12. i 13. stoljeća (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Šiljeg, 2003, 115).

Ulomak oboda lonca (T.2.1, slika 4) ukrašen je s više jednostrukih valovnica s unutarnje i vanjske strane ruba, na vratu te ramenu posude. Vjerojatno je pripadao tipu lonca širokog otvora čija je najveća širina trbuha visoko na samome prijelazu ramena u trbuh (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Slovenec, Lugović, 2005, 144). Kod ovakvog tipa lonca širina trbuha je približna visini posude. Kod našeg se oboda uočava blagi žljebić na rubu. Prema analogijama s drugih lokaliteta u Hrvatskoj datira se u drugu polovicu 10. i rano 11. stoljeće. Prema analogijama iz Češke takav oblik seže do 12. stoljeća, dok slični nalazi s lokaliteta u Mađarskoj i Njemačkoj potječu iz kasnog 10. i 11. stoljeća (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Slovenec, Lugović, 2005, 146). Posuda sličnog ruba s blagim žljebićem s lokaliteta Šepkovčica kod Velike Gorice datirana je u 11. stoljeće (Bugar, 2008, 188, sl.28). Ukras jednostruke valovnice pojavljuje se u Češkoj od prve polovice 11. stoljeća, dok su nalazi iz Njemačke i Slovačke mlađi te se pojavljuju od 12. stoljeća nadalje (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Šiljeg, 2003, 115). Slično ukrašeni lonac pronađen je u Zataku kod Lendave u objektu koji je datiran u sredinu 13.

stoljeća (Guštin, Tomaž, 2008, 99, sl. 12, 100). Posude s lokaliteta Opatovina ukrašene su istim motivom jednostruke valovnice, a autor ih datira u 11. i 12. stoljeće (Demo, 2007, 64, sl.1.10-30).

Ulomak oboda lonca (T.2.2) na vratu je ukrašen s dva, mjestimično tri niza gusto urezanih jednostrukih valovnica. Ovaj bi ulomak pripadao loncu uskog otvora čija je širina zamjetno manja od širine trbuha. Visina lonca bi u tom slučaju bila nešto veća od širine trbuha. Ovaj tip se, po analogijama iz Mađarske i Češke, datira u široko razdoblje od 10. do 12. stoljeća. Rub mu je zaobljen, a takvi su rubovi ili lonci česta pojava do 11. ili najkasnije sredine 12. stoljeća (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Slovenec, Lugović, 2005, 145-148). Ulomak sa skoro identičnom valovnicom pronađen je u Rudičevu kod Torčeca, ali je okvirno datiran u razdoblje ranog srednjeg vijeka (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Šiljeg, 2003, 117, T.1.10).

Fragmenti gornjeg dijela lonca (T.3.2) pripadaju izduženom loncu uskog otvora te nenaglašenog ramena. Ima ravno odsječen rub, kakav se pojavljuje od 10. stoljeća nadalje (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Slovenec, Lugović, 2005, 145-148). Po cijeloj je površini ukrašen nizovima izvedenima kotačićem. Ovakav način ukrašavanja poznat je u Moravskoj i Slovačkoj od 10. stoljeća, te u Mađarskoj od 11. stoljeća. Sitan pravilan otisak, kao u ovom našem slučaju, pojavljuje se od prve polovice 13. stoljeća (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Šiljeg, 2003, 115).

Ulomak oboda lonca (T.2.3) može pripadati izduženom loncu široko izvučenog ruba te nenaglašenog ramena i trbuha (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Slovenec, Lugović, 2005, 145). Rub je ravno odrezan. Na ramenu je vidljiv ostatak ukrasa napravljenog kotačićem. Sličnost s ukrasom na loncu (T.3.2) smješta ovaj fragment u 13. stoljeće.

Ulomak posude (T.3.1) ukrašen je jednostrukom valovnicom i vodoravnim linijama. Takva je kombinacija ukrasa nađena na loncu iz Šepkovčice kod Velike Gorice koji je datiran u 9. i 10. stoljeće (Bugar, 2008, 184, sl.7), te na loncu iz nalazišta Virovitica–Kiškorija jug datiranom u isto razdoblje (Sekelj Ivančan, Tkalčec, 2008, 128, sl.39), dok je posuda sličnog ukrasa nađena na lokalitetu Crkvina u selu Galovcu kod Zadra, a datirana je u period od 11. do 13. stoljeća (Belošević 1993, 140, T.XLIV, 1). Iz prikazanog je razvidno da je taj tip ukrasa bio korišten ne samo tijekom dužeg vremenskog perioda nego i na širem geografskom području.

Rekonstruirani lonac (T.3.3, slika 5) bi pripadao u skupinu lonaca uskog otvora (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Slovenec, Lugović, 2005, 145). Rub je ravno odrezan s oštro izvučenom donjom usnom koja se pojavljuje od 10. stoljeća. Ukrašen je s dvije jednostruke valovnice na vratu i ramenu te jednom na trbuhu. Ovakav tip ukrašavanja samo jednostrukim valovnicama rijedak je, ali po analogijama iz drugih lokaliteta u Hrvatskoj (Bugar, 2008, 184, sl.5, 188, sl.27) te u Sloveniji (Kerman, 2008, 80, sl.3, 83, sl.23; Plestenjak, 2008, sl.1; Pleterski, Peršič, 2008, 143, sl.25; Tica, 2008, 162, sl.11, 13) može ga se smjestiti u dugo razdoblje od kraja 8. do 13. stoljeća.


Slika 4. Ulomak oboda lonca ukrašen s više jednostrukih valovnica, SJ 128 (T.2.1)

Ulomci dna i tijela posude (T.4.3) ukrašeni su točkastim motivom izvedenim kotačićem. Po analogijama s podravskih lokaliteta ovim ukrasom su najčešće ukrašeni niski lonci širokog dna (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Slovenec, Lugović, 2005, 145). Otvor ruba takvog lonca je jednak širini dna. Ovakav se ornament uvrštava u razdoblje 11. i 12. stoljeća, a u raznim varijantama zadržava se do 13. stoljeća (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Šiljeg, 2003, 116). U to razdoblje smješten je i ulomak lonca iz Šepkov-


Slika 5. Rekonstruirani lonac ukrašen s više jednostrukih valovnica, SJ 128 (T.3.3)



Slika 6. Ulomak gornjeg dijela lonca, SJ 494 (T.5.1)

čice (Bugar, 2008, 189, sl.43). Ovakav se ornament u Moravskoj pojavljuje već u 10. stoljeću, a nalazi iz Virovitice–Kiškorija jug smještaju se u još stariji kontekst, na kraj 9. i početak 10. stoljeća (Sekelj Ivančan, Tkalčec, 2008, 127, sl.31, 128, sl.38). Na ovaj način ukrašene posude pronađene su i na Opatovini, ali u kombinaciji s vodoravnom užlijebljenom linijom (Demo, 2007, 64, sl.1.45-48).

Ulomak oboda lonca (T.5.1, slika 6) pripadao bi skupini lonaca uskog otvora, čija je širina zamjetno manja od širine trbuha (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Slovenec, Lugović, 2005, 145). Rub je ravno odrezan. Ovakav se tip ruba slaže s oblikom lonca na podravskom lokalitetu Ledine kod Torčeca gdje je nađen u velikom broju (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Slovenec, Lugović, 2005, 148). Takvi rubovi se pojavljuju od 10. stoljeća nadalje. Ukrašen je jednostrukom valovnicom i ravnim paralelnim linijama slično kao kod ulomka na T.3.1. Nalazi sa sličnim ukrasom su datirani u 9. i 10. stoljeće (Bugar, 2008, 184, sl.7; Sekelj Ivančan, Tkalčec, 2008, 128, sl.39).



Slika 7. Rekonstruirani poklopac s urezanom valovnicom, SJ 176 (T.4.1)

Među nalazima se posebno ističe nalaz keramičkog poklopca ukrašenog jednostrukom valovnicom (T.4.1, slika 7). Vrlo sličan primjer pronađen je u Močni kod Pesnice u Sloveniji na nalazištu koje je bilo naseljeno od kraja 7. do kraja 9. stoljeća (Tica, 2008, 43, sl.4). Poklopac sličnog oblika nađen je na slovenskom lokalitetu Zagorica u ranosrednjovjekovnoj naseobini (Vičič et al., 2002, 96, sl.8).

Glineni pršljenovi (T.4.2) česta su pojava u ranosrednjovjekovnim naseobinama. Naš primjer se može datirati na temelju keramike iz objekta 205 okvirno od kraja 9. do 12. stoljeća.

U jamama za koje se utvrdilo da imaju ognjišta otkriven je određen broj cijelih i fragmentiranih glinenih predmeta okruglog, ovalnog ili valjkastog oblika (T.1.2-5, slika 8; T.5.2-3). Ti su predmeti i na podravskim lokalitetima nalaženi u kontekstu ognjišta, no njihova funkcija i dalje ostaje nepoznata (Sekelj Ivančan, 2007, 49; Sekelj Ivančan, 2008, 50). Na zapadnomađarskim lokalitetima povezuju ih s kovačkom djelatnošću (Kvassay, 2008, 105, 106, sl.19) i smještaju u kontekste rano arpadskog doba 11-12. stoljeća tj. prve polovice 12. stoljeća (Kvassay, 2003, 148). Na lokalitetu Jurjevac–Stara Vodenica su u srednjovjekovnim objektima pronađene velike količine ovakvih glinenih kugli (Balen, 2008a, 33). Postoji mogućnost da su te kugle zagrijavane u ognjištima kako bi držale toplinu i tako grijale posude s hranom ili zagrijavale kakav stambeni prostor. Poznata je upotreba kamena u te svrhe pa bi nedostatak kamena u slavonskom okolišu mogao opravdati ovu pretpostavku.

Ostali nalazi

U jamama SJ 126, SJ 167, SJ 205 su otkriveni ostaci željeznih klinova ili čavala čija se točna namjena ne može utvrditi.

ZAKLJUČAK

Provedena iskopavanja su pokazala mogućnost postojanja srednjovjekovnog naselja na području Josipovca Punitovačkog, ali je zahvaćena vrlo mala površina sa samo nekolicinom jama pa takvu tezu još nije moguće potvrditi. Može se konstatirati da su objekti imali stambenu i radnu funkciju. Grupirani su u skupine po dva objekta SJ 126 i SJ 128 na istoku te SJ 167 i SJ 205 na zapadu, dok je objekt SJ 495 sam na sjeveru. Objekt SJ 128 mogao bi biti nastamba za koju je, kao radni prostor, vezan objekt SJ 126.

Riječ je o kuhinji na što upućuje postojanje ognjišta te pokretni nalazi kuhinjskog inventara. Objekt SJ 205 prema pokretnim nalazima mogao bi također biti prostor za pripremu hrane, dok u objektu SJ 167 možemo pretpostaviti stambeni objekt. S obzirom na oskudnost nalaza koji bi točnije odredili funkcije ovih objekata gornje teze ostaju na razini pretpostavki. Nastambe ovakvog oblika pojavljuju se još od 6. i 7. stoljeća, pa i kasnije, u Ukrajini, Poljskoj, Češkoj i Bosni. Nastambe bubrežastog oblika poznate su s lokaliteta Jazbine u Bosni (Čremošnik, 1980). Nalazi su pokazali da se taj oblik održao do kasno u srednji vijek, u razdoblje od 11. do 15. stoljeća (Čremošnik, 1980, 154). Na sjevernom se dijelu istraženog područja nalazi radni objekt SJ 495 s dvije otpadne jame. Uz južni rub istraženog područja, nešto udaljenije od objekata, nalaze se razbacane omanje jame koje su se koristile za izvlačenje gline te odlaganje otpada. Iz položaja objekata vidi se njihovo grupiranje što je uočljivo i na bosanskom lokalitetu Jazbine. Čremošnikova grupiranje kuća povezuje s objedinjavanjem porodica kod Slavena (Čremošnik, 1980, 133). U našem se slučaju ova teza može samo pretpostaviti jer je otkriveni uzorak premalen da bi se ta tvrdnja u potpunosti potvrdila. Objekti su vrlo vjerojatno građeni bez zidova tj. imali su oblik kolibe, dok je krov bio na dvije vode. Takav izgled koliba Čremošnikova pretpostavlja kod ovalnih jama (Čremošnik, 1980, 152). Izolirana jama SJ 21 svojom udaljenošću od ostalih jama ukazuje na mogućnost rasprostiranja srednjovjekovne naseobine i zapadnije od pronađenih objekata, na neistraženom području.

Pokretni nalazi upućuju na korištenje ovih objekata i jama u razdoblju razvijenog srednjeg vijeka. Oblici i ornamenti keramike s analogijama s drugih lokaliteta u Hrvatskoj i izvan nje upućuju na razdoblje od kraja 9. do 13. stoljeća. Prevladava ornament jednostruke valovnice koji ima svoje korijene u 9. stoljeću, a nastavlja se do u 13. stoljeće pa čak i kasnije. Zanimljiva je odsutnost češljastog ukrasa valovnice na posudama koji se prestaje pojavljivati oko sredine 10. stoljeća (Sekelj Ivančan, Tkalčec, Šiljeg, 2003, 115). Drugi način ukrašavanja zastupljen na ovom lokalitetu ukras je napravljen kotačićem. Naši su primjerci ukrašeni tipom koji se pojavljuje od prve polovice 13. stoljeća. Većina lonaca



Slika 8. Glinene kugle – grijači, SJ 126 (T.1.3-5)

ukrašenih na ovaj način nađena je u objektu SJ 128 koji je 14C analizom datiran u razdoblje 1200-1280. g. [1] što potvrđuje da su ovaj i njemu susjedan objekt SJ 126 korišteni u 13. stoljeću. Keramički je materijal ukrašavan u duhu 13. stoljeća s ornamentalnim i oblikovnim reminiscencijama na ranija razdoblja.

Prostor zahvaćen iskopavanjima vjerojatno je pripadao naseobini ruralnog karaktera. Nalazi upućuju na naseljenost prostora u razvijenom srednjem vijeku dok rezultati 14C analize ukazuju na razdoblje 13. stoljeća. Oblik nastambi te oblik i dekoracija keramičkih nalaza upućuju na duže korištenje ovog prostora, ali mogu predstavljati čuvanje starije tradicije življenja. Ova je ruralna naseobina vrlo vjerojatno pripadala feudalnom posjedu Đakova koji je godine 1244. predan izgnanom bosanskom biskupu (Marković 1976, 163). Ta je donacija još dodatno crkveno i demografski zbližila đakovački kraj i Bosnu te u tom podatku možemo vidjeti razloge velike sličnosti josipovačkog lokaliteta s bosanskim nalazištima.

1 Analiza napravljena u Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory Miami pod laboratorijskim brojem Beta-261088, 1σ kalibrirani rezultat Cal AD 1220 do 1270 (Cal BP 730 do 680), 2σ Cal AD 1200 do 1280 (Cal BP 750 do 670)

SUMMARY

Medieval Period

During the rescue archaeological research on Josipovac Punitovački–Veliko polje I site, the remains of 14 pits belonging to a medieval settlement of rural character have been discovered. Five quite large pits have been characterized as housing and working buildings. Precise functions of these objects have been hard to define. However, it might be confirmed that the object SU 128 was a room for preparing food, some sort of kitchen. Next to it, there is a room SU 126, which was probably used as a habitable room. For the object SU 205, it can be stated it was quite probable the room for preparing food. There is every reason to believe that the objects were built without walls, that is, they had form of a hut with a gable roof. For other nine pits, it can be claimed they were used for extracting clay, and later had function of waste pits. On this site, ceramic material is prevailing among small finds. Majority of small finds belongs to pots. Ceramic material used in kitchen was mostly decorated with single wavy lines. Some of them were decorated with a single wavy line combined with a straight line. That kind of decoration was present in the area of middle and southeast Europe since the 8th century and it was continued in the medieval period. Some of the vessels found had a decoration made by wheel, which appeared in the 11th century, and the vessels from Josipovac were decorated in a way that was common in the 13th century. Among other ceramic finds, there are interesting disk shaped clay balls found in the hearth context, but their real function is yet to be discovered. Those balls combined with stone could have been used for heating the vessels with food or lodging place. 14C analysis made more precise dating of the settlement in the 13th century period. Medieval settlement in the Josipovac Punitovački–Veliko polje I site probably belonged to a feud of the Bosnian bishop who had seat in nearby Đakovo since the mid 13th century.

KATALOG

O - oblik / **F** - faktura / **B** - boja / **U** - ukras / **P** - površina

T.1.1. SEK XV, SJ 126
O: ulomak oboda i ramena lonca. Obod blago izvijen prema van, donja usna jače izražena.
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: narančastosmeđa s tragovima gorenja, s unutarnje strane tamno siva
U: paralelne valovnice
P: lagano zaglađena

T.1.2. SEK XV, SJ 126
O: ulomak keramičke kugle
F: nepročišćena glina s primjesama sitnih kamenčića
B: blijedo narančasta s tragovima gorenja

T.1.3. SEK XV, SJ 126
O: ulomak keramičke kugle
F: pročišćena glina s primjesama sitnih kamenčića
B: narančasta s tragovima gorenja

T.1.4. SEK XV, SJ 126
O: keramička kugla
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: narančasta s tragovima gorenja

T.1.5. SEK XV, SJ 126
O: ulomak keramičke kugle
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: narančasta s slabim tragovima gorenja

T.2.1. SEK XV, SJ 128
O: ulomak gornjeg dijela lonca oboda jače izvijenog prema van
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: tamnosiva s tragovima oker boje
U: paralelne valovnice na traci oboda, na vratu i tijelu te s unutarnje strane oboda
P: lagano zaglađena

T.2.2. SEK XV, SJ 128
O: ulomak gornjeg dijela lonca oblog oboda jače izvijenog prema van
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: tamnosiva s tragovima oker boje
U: gusto urezane valovnice na tijelu
P: lagano zaglađena

T.2.3. SEK XV, SJ 128
O: ulomak gornjeg dijela lonca oboda blago izvijenog prema van
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: tamno sivosmeđa
U: izveden kotačićem
P: lagano zaglađena

T.3.1. SEK XV, SJ 128
O: ulomak tijela posude
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: smeđenarančasta, s unutarnje strane tamnije smeđa
U: valovnica i dvije paralelne ravne linije
P: lagano zaglađena

T.3.2. SEK XV, SJ 128
O: gornji dio lonca ravno odsječenog oboda blago izvijenog prema van
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: svijetlo smeđežuta s tragovima gorenja, s unutarnje strane sivosmeđa
U: po cijeloj površini ukras izveden kotačićem
P: lagano zaglađena

T.3.3. SEK XV, SJ 128
O: restaurirani lonac oboda izvijenog prema van
F: nepročišćena glina s primjesama većih i manjih kamenčića
B: tamno siva, u području trbuha svijetlo narančastosmeđa
U: dvije, mjestimice i tri, paralelne valovnice na vratu i ramenu, trbuh s jednom valovnicom
P: lagano zaglađena

T.4.1. SEK XVII, SJ 176
O:rekonstruirani poklopac
F: nepročišćena glina s primjesama većih i manjih kamenčića
B:svijetlo crvenkastonarančasta s tragovima gorenja
U: valovnica u donjem dijelu
P: lagano zaglađena

T.4.2. SEK XVIII, SJ 205
O: pršljen manjih dimenzija
F: pročišćena glina s primjesama sitnih kamenčića
B: narančasta s tragovima gorenja

T.4.3. SEK XVIII, SJ 205
O: ulomci dna i tijela posude
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: narančastosmeđa, s unutarnje strane tamno smeđa, u presjeku sivosmeđa, dno sivo
U: izveden kotačićem
P: lagano zaglađena

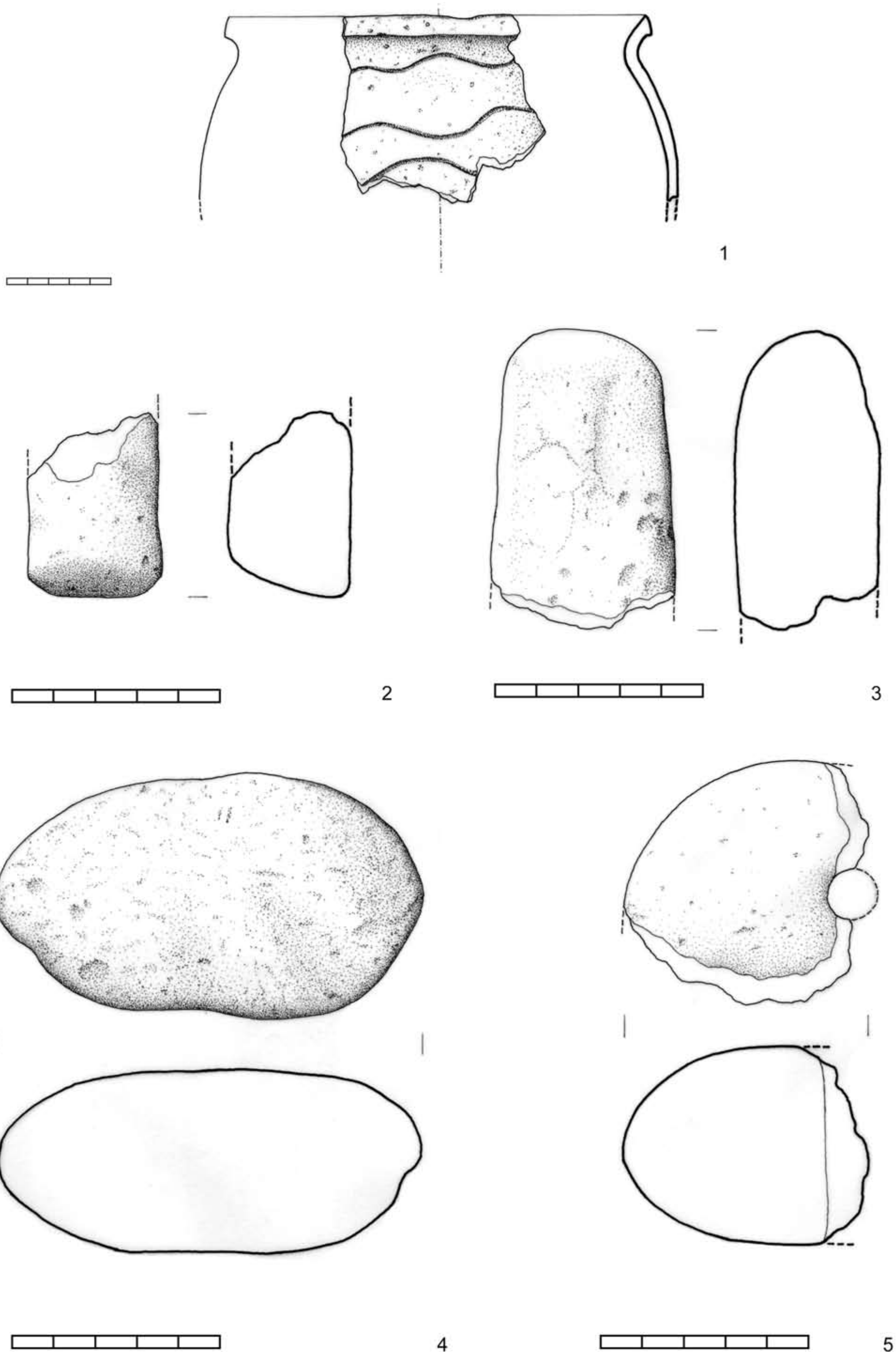
T.5.1. SEKr XX, SJ 494
O: ulomak gornjeg dijela lonca oboda blago izvijenog prema van
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: tamnosiva, s unutarnje strane obod i vrat smeđenarančasta
U: pod vratom valovnica, na tijelu dvije paralelne ravne linije
P: lagano zaglađena

T.5.2. SEK XXXIII, SJ 495
O: ulomak keramičke kugle
F: nepročišćena glina s primjesama sitnih kamenčića
B: narančasta s trgovima gorenja, iznutra tamno siva

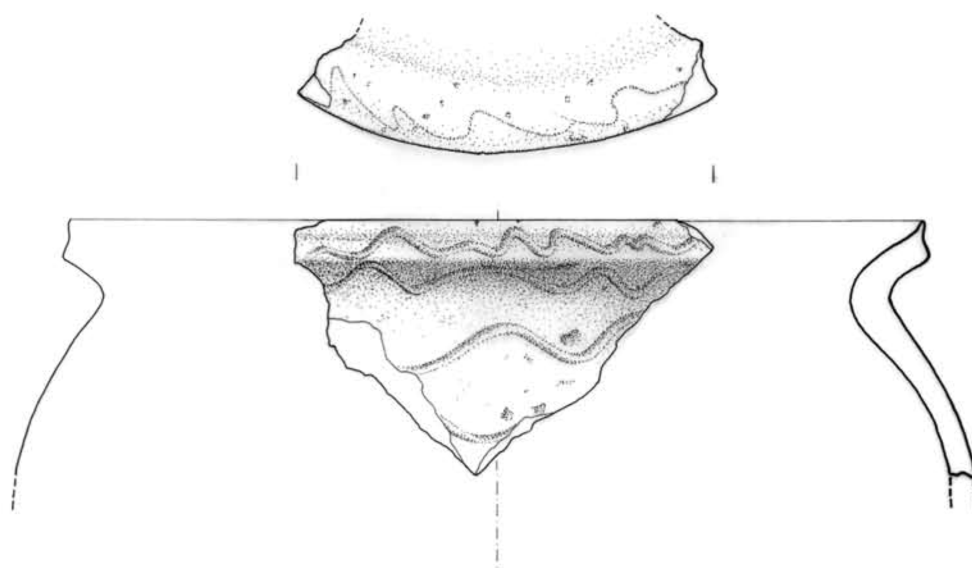
T.5.3. Sektor XXXIII, SJ 495
O: keramička kugla
F: pročišćena glina s primjesama sitnih kamenčića
B: narančasta

T.5.4. SEK XXXIII, SJ 495
O: ulomak donjeg dijela poklopca blago izvučenog, oštrog oboda.
F: nepročišćena glina s primjesama kamenčića
B: s vanjske strane svijetlo sivosmeđa, s unutarnje na vrhu sivosmeđa, ispod toga narančasta
U: valovnica, s unutarnje strane dvije paralelne valovnice
P: lagano zaglađena

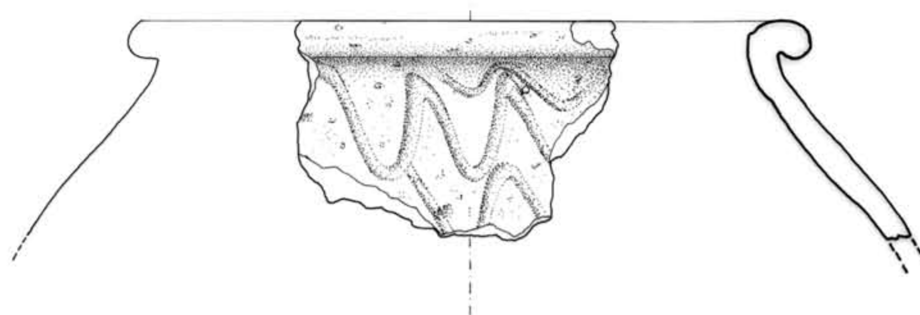
T. 1. SJ 126 ; Sve keramika



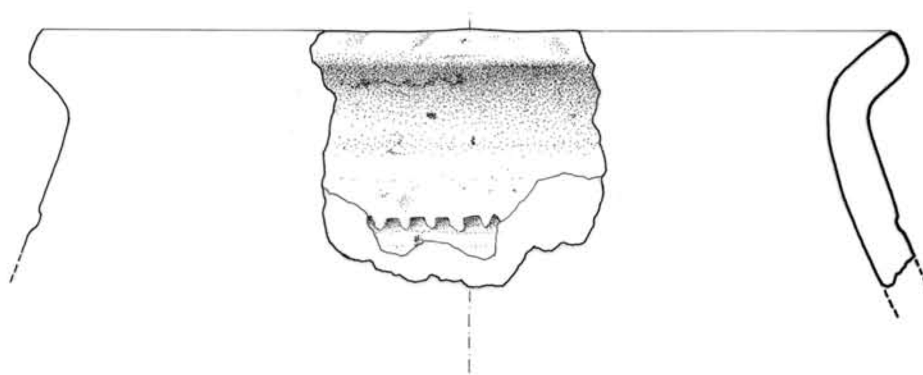
T. 2. SJ 128 ; Sve keramika



1



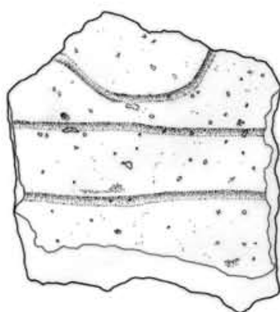
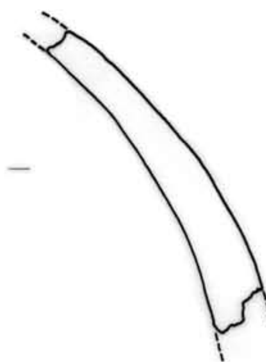
2



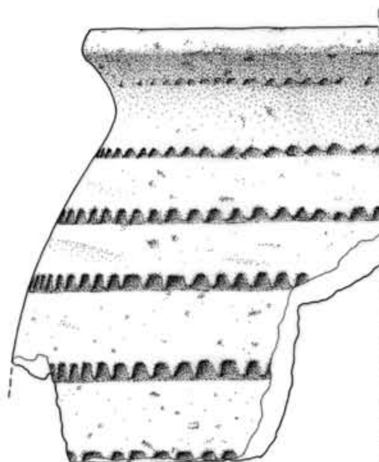
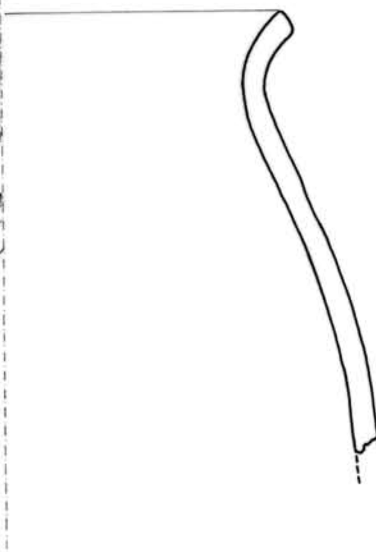
3



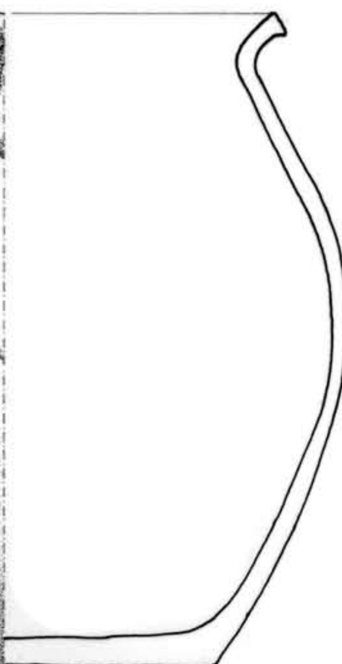
T. 3. SJ 128 ; Sve keramika

1

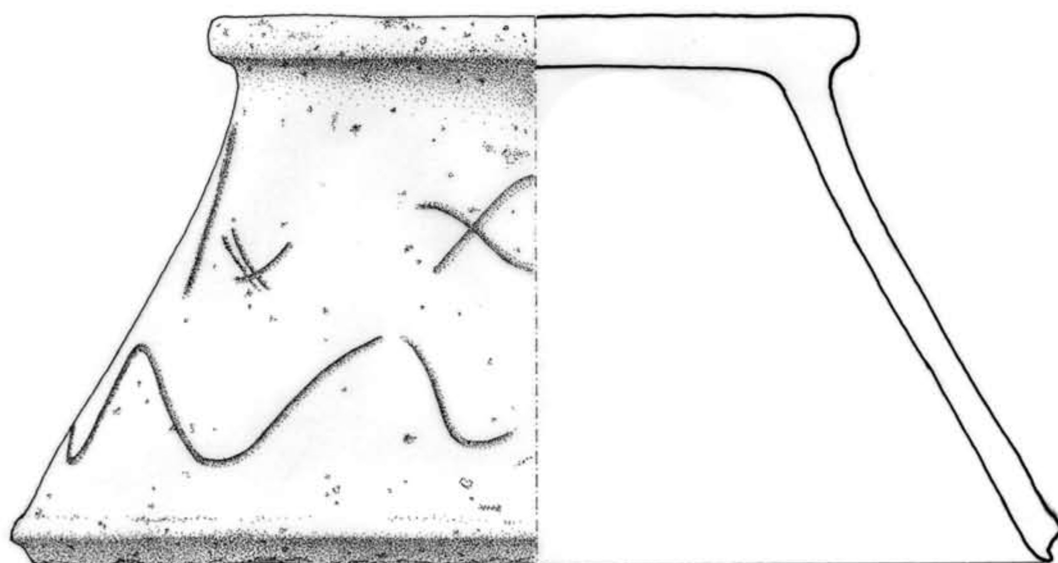
2

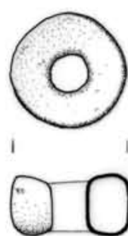
3



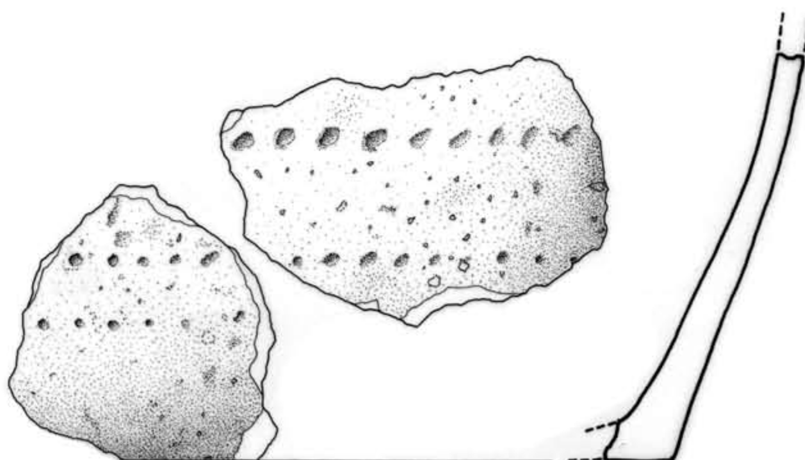
T. 4. 1 - SJ 176 ; 2 , 3 - SJ 205 ; Sve keramika



1



2



3



T. 5. 1 - SJ 494 ; 2 , 3 , 4 - SJ 495 ; Sve keramika

1

2

3

4



Konzerviranje i restauriranje keramičkih arheoloških nalaza

Maša Vuković Biruš

Prilikom istraživanja na lokalitetu Josipovac Punitovački–Veliko polje I pronađena je velika količina ulomaka keramike. Nažalost, samo je jedan malen dio keramičke građe bio dovoljno cjelovit za konzervatorsko–restauratorski postupak. Konzervirano je i restaurirano 28 keramičkih predmeta od čega su 4 lonca, 3 zdjele, 3 vrča, 7 zdjelica, 8 posudica, vrčić, poklopac i pintadera. Konzervatorsko–restauratorskom postupku pristupilo se vođeno jednostavnim etičkim pravilima: najmanji mogući zahvat, reverzibilnost i prava priroda predmeta (Caple, 2000, 59-69).

Konzervatorsko–restauratorski radovi počeli su već prilikom samih terenskih istraživanja. Keramički su nalazi čišćeni odmah nakon vađenja iz zemlje pranjem mekanim četkicama u vodi (slika 1).



Slika 1. Pranje keramike na terenu

Velika prednost pranja keramičkih nalaza odmah nakon vađenja iz vlažne zemlje je izbjegavanje sušenja ostataka zemlje i nečistoća na keramici. Naslage zemlje koje se osuše na ulomcima mogu sa sobom strusiti i osjetljive nanose boje ili inkrustacije. Keramičke nalaze iz vlažne zemlje treba održati vlažnima do čišćenja kako bi se spriječila kristalizacija soli u stijenkama. Prilikom sušenja kristaliziraju se čestice topivih soli koje popunjavaju pore i oštećuju samu strukturu keramike. Kristali se u porama šire i rastući stvaraju sve veći pritisak na stijenke pora. Kad se keramika ponovo navlaži, nastaje još veća šteta jer se soli hidratiziraju, a da se ne otope. Obujam kristala soli još više raste stvarajući sve veći pritisak, nastali kristali uništavaju stijenke kapilara i putuju prema površini (Cronyn, 1990, 103; Rye, 1981, 10). Idealno bi bilo kada bi se prije intervencije provjerila količina topivih soli (klorida, nitrata i sulfata) u strukturi, no za to ne postoje uvijek tehničke mogućnosti.

Prilikom čišćenja postoji stalna opasnost od oštećenja. Grubo mehaničko čišćenje uzrokuje ogrebotine i izjedenost, a pretjerano korištenje kemikalija može oslabiti i oštetiti strukturu keramike (Cronyn, 1990, 148). Čišćenje bi trebalo biti takvo da ne stvara ogrebotine ili tragove po površini. Kod tipoloških studija na keramici, studija o proizvodnji ili uporabi, može doći do gubitka važnih podataka zbog oštećenja i neraspoznavanja prvobitnih ogrebotina od onih nastalih čišćenjem (Rye, 1981, 11). Kod vrlo osjetljive i slabo pečene keramike preporučljivo je čišćenje alkoholom ili otopinom alkohola u demineraliziranoj vodi.

Ulomci keramike pregledani su već prilikom sušenja, pa su tako odmah uočene karakteristike nalaza: tipologija i prisutnost ukrasa na površini ulomaka, čvrstoća i tvrdoća materijala te očuvanost (Cronyn, 1990, 147-148). Odmah su odvojeni predmeti za koje se moglo ustvrditi da imaju dovoljno elemenata za restauriranje (slika 2).

Nakon završenih terenskih istraživanja, nalazi su pregledani i u radionici. Ulomci su rasprostrijeti na veću površinu na kojoj su pregledavani po stratigrafskim jedinicama. Oni koji su međusobno spojivi, privremeno su lijepljeni ljepljivom trakom.

Predmeti određeni za konzervatorsko–restauratorski postupak najprije su detaljno pregledani kako bi se uvidjele sve njihove osobine. Tijek konzervatorsko–restauratorskih radova ovisi o predmetu, njegovim karakteristikama i potrebama.



Slika 2. Primjer posude koja je već na terenu odvojena za konzervatorsko-restauratorski postupak

Slika 3. Predmet nakon konsolidiranja i lijepljenja

Od 28 predmeta odvojenih za konzervatorsko–restauratorski postupak, njih 26 je prapovijesnih, dok su samo 2 iz srednjovjekovnog razdoblja.

Srednjovjekovna je keramika čvrste strukture, rađena na lončarskom kolu, kvalitetno pečena u kontroliranim uvjetima i iznad 650°C, dovoljno čvrsta i otporna da ne treba intervencije u strukturi.

Prapovijesni su keramički predmeti, uglavnom vrlo porozni i niske konzistencije. Lako su lomljivi i uništivi. Zahvaljujući niskoj temperaturi pečenja i stoljeća provedenih u zemlji pod utjecajem atmosferilija, njihova je površina praškasta i osjetljiva na ogrebotine. Temperature pečenja prapovijesne keramike su ispod 600°C, što nije dovoljno za sinteriranje. Nerijetko se događa da se keramika pečena na niskim temperaturama, uslijed vlage, pritiska i djelovanja topivih soli u zemlji ponovo pretvara u glinu.

Ako keramički nalazi nakon čišćenja i sušenja nemaju dovoljnu čvrstoću i raspadaju se, moraju se konsolidirati. Taj se postupak izvodi tako da se u građu stjenke uvodi tvar koja je učvršćuje – konsolidant (Buys, 2007, 100-102). Kako takav postupak najčešće nije reverzibilan, jer je vrlo teško potpuno ukloniti sav konsolidant iz strukture, postupak se izvodi samo ako je neophodno potreban. Ulomci se mogu konsolidirati u vakuumskoj komori, potapanjem, prskanjem ili premazivanjem. Slabo pečena keramika koja se natapa u konsolidantu može se raspasti pa je u takvom slučaju treba premazivati kistom ili lagano tapkati pamukom (Cronyn, 1990, 150-151).

Prije postupka konsolidacije građe stijenke, uklonjene su ljepljive trake kojima su ulomci bili privremeno spojeni. Svi su prapovijesni predmeti konsolidirani kistom nanošenom 5%-nom otopinom Mowilitha 50 koji je po svom sastavu polivinil acetat topiv u acetonu. Vrlo osjetljivi predmeti opetovano su premazivani zbog lošijeg stanja i potrebe za boljim učvršćivanjem.

Prije lijepljena treba dobro razmisliti jesu li ulomci dovoljne tvrdoće za lijepljenje. Za keramiku slabe strukture može biti loše i lijepljenje najslabijim ljepilom. Takva bi keramika trebala biti ostavljena u fragmentiranom stanju do konsolidiranja strukture te tek potom lijepljena (Buys, 2007, 106) (slika 3).

Postoji velik izbor ljepila pogodnih za uporabu na keramici. Ipak, ljepilo koje je pogodno za lijepljenje jedne vrste keramike ne mora biti dobro i za drugu. Tvrdoća ljepila ne bi smjela biti veća od tvrdoće keramičkog materijala koji se lijepi kako bi se izbjegla nova oštećenja. Za vrlo poroznu keramiku, kakva je keramika s arheoloških nalazišta, koriste se ljepila na bazi kemijskih otapala (alkohola, acetona i.t.d.), raznih kemijskih sastava kao što su polivinilacetatna, akrilna i nitrocelulozna ljepila. Uporaba polivinilacetatnih emulzija, koje su zadnjih desetljeća najčešće korištene, napušta se zbog toga što se u dodiru s vodom oslabljuju ili potpuno tope te ugrožavaju daljnji postupak restauriranja bez oštećivanja keramike. Osim toga, s godinama postaju netopive, mijenjaju boju i lako se ljušte, stoga se više preporučuje uporaba polivinilacetatnih ljepila topivih u acetonu (Buys, 2007, 106–118; Rye, 1981, 12). Cijanoakrilatna i epoxy ljepila za lijepljenje arheološke keramike treba u potpunosti izbjegavati, prije svega zbog toga što su teško uklonjiva i time konzervatorsko–restauratorsku intervenciju čine nereverzibilnom.

Ulomci se kvalitetno mogu zalijepiti samo ako su lomovi dobro očišćeni od ostataka zemlje. Lomovi se spajaju što je bliže moguće, a da se opet ne koristi prevelika fizička sila. Kako bi se spoj održao dok se ljepilo ne osuši, učvršćujemo ga ljepljivim



Slika 4. Primjer predmeta restauriranog iz jednog ulomka

trakama, štipaljkama ili stegama i postavljamo u kutiju s pijeskom kako se ne bi pomicao. Traka se sa spoja uklanja čim se ljepilo učvrsti kako ne bi ostavila tragove na površini (Cronyn, 1990, 154). Za lijepljene keramike s nalazišta Josipovac Punitovački–Veliko polje I korišteno je nitrocelulozno ljepilo topivo u acetonu, Mecosan S. Čak 11 predmeta, od ukupno 28, nije bilo lijepljeno, već su restaurirani iz jednog ulomka (slika 4).

Keramičkim se nalazima rekonstruiraju dijelovi koji nedostaju ne samo zbog čvrstoće, stabilnosti i izbjegavanja daljeg oštećivana nego i zbog estetskih razloga. Time se dobiva cjelina kojoj se vidi točan oblik, što omogućuje da nalaz bude izložen i razumljiv promatračima (Cronyn, 1990, 152).

Mjerila koja se uzimaju u obzir pri odabiru materijala za rekonstrukciju nedostajućih dijelova su sljedeća: da se materijal ne skuplja ili širi u raznim uvjetima, da je trajan i reverzibilan, da je tekstura slična keramici i, najvažnije, da ne oštećuje keramički materijal (Buys, 2007, 121–124). Najbolje osobine za rekonstrukciju dijelova koji nedostaju keramičkim predmetima pokazuje gips. Različite vrste gipsa imaju različite osobine i mogu se koristiti za različite vrste keramike. Pri odabiru odgovarajuće vrste gipsa važno je da je bez dodataka pijeska i drugih nečistoća te da nije tvrđi od keramičkog materijala predmeta koji se restaurira. Za popunjavanje odabran je kvalitetni alabaster gips koji je nešto mekši od zubarskog gipsa koji se često koristi u te svrhe. Alabaster gips se lako obrađuje vlažan ili suh. Ako je potrebna veća tvrdoća, može se u vodu prilikom pripreme gipsa dodati udio polivinilacetatne emulzije kako bi nakon stvrdnjavanja i sušenja gips bio tvrđi i čvršći (Buys, 2007, 123-124).

Prije nanošenja gipsa keramiku je potrebno zaštititi ljepljivim trakama ili lateksom. Postoji više načina rekonstrukcije nedostajućih dijelova na keramičkim predmetima. Primijenjena su dva načina. Za manje predmete i predmete kojima nedostaje manje dijelova, njih 21, uzet je otisak plastelinom koji je služio kao podloga za nanošenje gipsa. Plastelin je pogodniji od gline za uzimanje otisaka jer ne prlja keramiku i stabilniji je u dodiru sa zrakom i vodom. Za predmete kojima je nedostajalo više dijelova, njih 7, primijenjen je, kao podloga za gips, kalup izrađen na lončarskom kolu (Mustaček, 2008, 263-264). Nakon nanošenja na podlogu, prije nego što se učvrsti, gips se, koliko je moguće, oblikuje, kako bi kasnije trebalo što manje obrađivati tvrdi gips.

Površina gipsa se nakon sušenja obrađuje kako bi se dobio odgovarajući izgled, što sličniji izvornom. Toj svrsi koriste razni specijalizirani električni i ručni alati, kao što su „mikrobušilica" s prilagođenim nastavcima, skalpeli, razne grebalice, strugalice, turpijice i brusni papir različitih granulacija.

Spojevi ulomaka s vremenom mogu skupiti prašinu, prljavštinu i vlagu što može oslabiti vezu na spoju i učiniti ga vidljivijim. Iz tog razloga se spojevi također popunjavaju gipsom ili punilima na bazi



Slika 5. Predmet nakon rekonstrukcije dijelova koji nedostaju i obrade površine



Slika 6. Ukrasi na zdjelici na nozi

kalcijevog karbonata s akrilnim vezivom te obrađuju (slika 5).

Kada je dobivena željena površina izrađuju se ukrasi ako postoje na predmetu i ako sa sigurnošću znamo njihov izgled. Na primjer, ukras na trbuhu zdjelice na rešetkastoj nozi iz SJ 246 nije se sa sigurnošću mogao odrediti pa nije ni izveden, dok su ukrasi na obodu i nožici jasni pa su i načinjeni (slika 6). Na isti se način postupa ako se sa sigurnošću ne može utvrditi je li posuda imala jednu ili dvije ručke, kao kod posudice s urezima na obodu iz SJ 373 (slika 4) ili posudice iz SJ 279. Smatrano je da je primjerenije ostaviti predmet s jednom ručkom, uz zabilješku u konzervatorsko–restauratorskoj dokumentaciji da postoji mogućnost postojanja još jedne.



Slika 7. Vrč nakon konzervatorsko-restauratorskog postupka

Kada nema dokaza po kojima se može temeljiti rekonstrukcija dijela koji nedostaje na keramičkom predmetu, bilo to dno, obod ili ručka, nije etički prihvatljivo taj dio izmisliti i rekonstruirati. Ipak se u mnogim slučajevima dokaz može naći u simetriji, drugim predmetima iste tipologije ili kroz dokumentaciju kao što je crtež ili fotografija (Buys, 2007, 119).

Nakon obrade površine gipsa slijedi njegovo nijansiranje. U tu se svrhu mogu koristiti razne vrste boja i pigmenata. Gips na predmetima s lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I nijansiran je akrilnim mat bojama. Pri miješanju boja tražen je ton nijansu svjetliji od izvorne boje keramike. Težnja je bila da rekonstruirani dijelovi posude budu vidljivi, a da ipak bojom previše ne odskaču i time vizualno lome oblik predmeta (slika 7). Kako je prapovijesna keramika većinom mrljasta, naglašavane su i te različitosti u boji (Buys, 2007, 144-160).

Cijeli konzervatorsko–restauratorski postupak zabilježen je u dokumentaciji, za svaki predmet posebno. Svi kemijski i fizički postupci, te kemikalije i sredstva koje su korištene tijekom konzervatorsko–restauratorske obrade nekog keramičkog predmeta se upisuju u dokumentacijski list tog pojedinog predmeta. Dodaju mu se i fotografije predmeta u početnom stanju, u jednoj od faza rada i nakon završenih radova. Osim toga, u dokumentacijski se list unose i posebna zapažanja vezana za neki predmet kao i upute za održavanje. Izuzetno je važno da je dokumentacija o postupku dobro vođena kako bi se u slučaju potrebe za povratkom u početno stanje ili ponovnim konzervatorsko–restauratorskim postupkom moglo lakše pristupiti predmetu.

Konzervatorsko–restauratorski radovi na keramičkom arheološkom materijalu nisu samo mehanički proces, već uključuju i važna pitanja etike, estetike i obrazovne vrijednosti. Zadatak im je udovoljiti dvama zahtjevima: potrebi da se predmet očuva te da mu se vrati oblik koji je izgubio zbog nedostatka fragmenata i poštovanju prema predmetu koji nosi podatke o vremenu u kojem je stvoren.

SUMMARY

Conservation and restoration of pottery finds

During the research on Josipovac Punitovački–Veliko polje I site, a large quantity of pottery sherds has been found. Only part of these finds was complete enough for conservation-restoration procedure. 28 pottery objects, including 4 pots, 3 bowls, 3 jugs, 7 small bowls, 8 vessels, a small jug, a lid and a pintadera have been conserved and restored. Conservation–restoration procedure has been approached with respect for ethical rules: as minor intervention as possible, reversibility and the true nature of an object.

Conservation-restoration work started during the field survey. Pottery finds were cleaned immediately after digging out of ground by washing in the water using soft brushes. Potsherds were examined during drying and again in a workshop in order to separate the objects that had enough elements for restoring. The objects planned for conservation–restoration procedure were first closely examined in order to recognize all characteristics. Among 28 objects separated for conservation-restoration procedure, 26 of them were prehistoric, while only two of them belonged to the medieval period.

All prehistoric objects were consolidated due to their poor structure. On their surface, 5% polyvinyl acetate solution in acetone was applied by brush. Sherds were glued using cellulose nitrate adhesive after the consolidation. 11 objects out of 28 were not glued but restored from one sherd.

For the reconstruction of missing parts, high quality alabaster plaster was chosen, which was applied on plasticine surface, made by taking prints, or on the clay surface formed on a pottery wheel. After applying on the surface, plaster was shaped using different tools in order to obtain surface and form as similar to the original as possible. After that, shading of the plaster with acrylic matte colours took place, using tone for nuance lighter then the original pottery colour. Documentation has been made for each of these objects, with the record of conservation-restoration procedures, the devices used, and photographs of the object before, during, and after the performed works, as well as special observation and maintaining instructions.

Arheološki eksperiment: čemu su služile pintadere iz Josipovca?

Maša Vuković Biruš

Ponukani zanimljivim nalazom dvije eneolitičke pintadere s lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I i pitanjem čemu su služile, odlučili smo se za izvođenje malog eksperimenta. Želja nam je bila isprobati kakve tragove ostavljaju pintadere na materijalima koji se najčešće spominju u literaturi.

Proučavanjem literature naišli smo na razne tipološke i stilističke studije, uglavnom neolitičkih pintadera, koje su dotaknule i njihovu svrhu i značenje. Spominje se da su korištene za otiskivanje ili utiskivanje za kulturu značajnih motiva na različite materijale kao što su glina, kruh, tkanina i ljudska koža. Također je rečeno da su mogle biti korištene za označavanje osobnog identiteta ili vlasništva te možda i u svrhu rituala ili vjerovanja (Skeats, 2007,183; Marijanović, 2008, 141-149; Budja, 2003, 115-130; Prijatelj, 2007, 231-256). Sličan je eksperiment već proveden s neolitičkim pintaderama (Prijatelj, 2007, 241-242).

Na lokalitetu Josipovac Punitovački–Veliko polje I pronađena su dva ulomka pintadera od kojih je cjelovitija pravokutne baze, s cik-cak motivom, inače jednim od najčešćih motiva na pintaderama (slika1). Dok je od druge pintadere sačuvan tek maleni ulomak po kojem se može zaključiti kako je bila kružne baze na kojoj se može naslutiti floralni motiv (slika 2).

Obje su pintadere izrađene od fine pročišćene gline, tamne sivosmeđe nijanse i pažljivo uglačane površine plašta. Pažljivijim proučavanjem motiva, može se zaključiti da su modelirane te da je motiv na bazi rađen rovašenjem (dubljenjem) na još mokroj, ali već očvrsnutoj glini. Kako su prilično mekane strukture, pečene su na niskoj temperaturi, vjerojatno na jednostavnom ognjištu ili na otvorenoj vatri. Na objema pintaderama nedostaje drška, tako da ne znamo koje su točno bile veličine i jesu li možda imale rupu na dršci, na što se često može naići. Po samom izgledu pintadera nije se moglo zaključiti jesu li služile za utiskivanje motiva ili pak za ostavljanje otisaka bojom na nekom materijalu.

Odlučili smo napraviti kopije pintadera od gipsa, kako se izvorne ne bi oštetile pri izvođenju eksperimenta te izabrati nekoliko vrsta materijala na kojima ćemo obaviti probe otiskivanja i utiskivanja kako bismo dobili moguće odgovore na pitanja koja su nas zanimala.

Kopije pintadera načinili smo od gipsa (slika 3). Pri izradi gipsane kopije pintadere s cik-cak ukrasom, koja je restaurirana i u vrlo dobrom stanju, nije bilo poteškoća. Napravljen je jednostavan kalup od plastelina u koji je uliven gips koji je kasnije obrađen.

Pintaderu s bazom kružnog oblika pokušali smo rekonstruirati na temelju malenog ulomka koji je pronađen. Ne može se s apsolutnom sigurnošću tvrditi da je takav bio njezin izvoran izgled, ali nadamo se da je barem motiv vrlo blizu izvornom. Rekonstruirana je tako da je na temelju crteža napravljen oblik od gipsa, u kojem je nakon sušenja izdubljen motiv.

Jedna od ideja bila je da su pintadere možda služile za ukrašavanje keramičkih posuda. Odlučili



Slika 1. Pintadera pravokutne baze s cik-cak motivom, restaurirana



Slika 2. Ulomak pintadere kružne baze



Slika 3. Gipsane kopije pintadera

smo, možda više iz znatiželje, isprobati kakav otisak ostavljaju u glini (slika 4).

Otisak se nije činio dobrim. Osim što je kao centralni motiv nepoznat na keramici, otisak pintadere sa cik-cak motivom izgledao je prilično grubo i nejasno. Također se činio nepraktičnim za izvođenje kontinuiranog ukrasa oko posude kakvi su uobičajeni cik-cak ukrasi. Utisnuti motiv pintadere s kružnom bazom izgledao je puno bolje, ali je potpuno nepoznat na keramici.

Nakon probe na glini, odlučili smo se za probu utiskivanja na tijestu. Od malo brašna i vode zamijesili smo beskvasno tijesto i napravili malu "štrucu" u koju smo utisnuli pintadere (slika 5).

Motivi na tijestu izgledali su puno bolje nego u glini. No problem je u tome što se tijesto, da bi se dobio kruh, mora ispeći. Kod tijesta bilo koje vrste, prilikom pečenja, pogotovo na otvorenoj vatri, dolazi do podizanja tijesta i stvaranja mjehura, čime bi bilo kakav ukras izgubio oblik ili nestao. Time utiskivanje motiva u tijesto jednostavno gubi smisao.

Slijedile su probe otisaka. Za prvu smo probu odabrali grublju pamučnu tkaninu kako bi na njoj bojom otiskivali uzorak. Boje za tkanine su se vjerojatno dobivale od različitih biljaka, a moguće je da su bile i mineralnog podrijetla (Miličević, 1984, 15; Barber, 1992, 223-243). Iako nisu postojali tragovi boje na pronađenim pintaderama, odabrana je crvena boja koja se nekako nametnula sama po sebi (slika 6).

Pri otiskivanju motiva na tkanini bilo je teško dobiti otisak na tvrdoj podlozi. Možda je površina pintadera bila pregruba za takav tip otiskivanja. Tek nakon što je ispod tkanine podmetnut komad kože, dobiven je zadovoljavajući otisak. Otisnuli smo motive koristeći više i manje boje. Uzorci su uspjeli i može se reći da bi izgledali vrlo zanimljivo na ne-



Slika 4. Otisci u glini



Slika 5. Otisci u tijestu

kom odjevnom predmetu. Jedino još ostaje pitanje jesu li bile poznate boje ili tvari kojima se mogao otisnuti motiv a da se ne ispere nakon pranja (Barber, 1992, 226).

Nakon otiskivanja motiva na tkanini učinili smo isto i na komadu kože (slika 7).

Na koži je motiv bio odmah uspješan i jasan, jedino bi možda bio puno atraktivniji na koži svjetlije boje ili možda otisnut u nekoj drugoj boji.

Jednako je iznenadio uzorak na koži ruke na kojoj je isproban otisak (slika 8). Otisak je odmah uspio, jasan i uredan.

Nakon ovog malog eksperimenta može se zaključiti da su pintadere s lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I služile prije za otiskivanje nego za utiskivanje motiva. One su se pokazale kao malen i jednostavan prijenosni alat za brzo i opetovano ostavljanje otisaka na površini odabranog materijala. Ako su i služile za ukrašavanje tkanina, tkanine su morale biti ili deblje i mekše od ove korištene u eksperimentu ili prilikom otiskivanja motiva položene na mekanu podlogu i ukrašavane bojama koje se lako ne ispiru pranjem u vodi. Budući da je motiv najatraktivniji kada je otisnut na koži moguće je da su služile za ukrašavanje ili označavanje predmeta od kože, kao što su remeni, torbe, kape ili slično. Moguće je također da su služile i za ukrašavanje ljudske kože u službi nekog rituala ili označavanja pripadnosti. Osim toga, pintaderama su mogli biti ukrašavani i mnogi drugi materijali i predmeti koje u ovom eksperimentu nismo uzeli u obzir. Kako nije pronađen niti jedan predmet s ukrasom koji ima motive istovjetne onima na pintaderama, možemo zaključiti i da je ukras izvođen na nekom od organskih materijala koji nažalost nisu očuvani do naših dana.



Slika 6. Otisci na tkanini



Slika 7. Otisci na koži



Slika 8. Otisci na ljudskoj koži

SUMMARY

Archaeological experiment: What the pintaderas from Josipovac were used for?

Encouraged by an interesting find of pintaderas on Josipovac Punitovački–Veliko polje I site and intrigued by a question what these pintaderas were used for, we decided to conduct a small experiment. In order to obtain the answer to that question, plaster copies of pintaderas were made and several materials for surface were chosen. As surface for imprinting test, clay and unleavened dough were chosen and for the surface for impressing test - fabric, leather and human skin. The motives pressed in clay and dough did not seem satisfactory. The prints on rough cotton fabric, leather and human skin seemed more regular, clearer and more attractive. That led to conclusion that is more probable the pintaderas from the Josipovac Punitovački–Veliko polje I site were used for impressing then for imprinting motives. It is also possible they were used for decorating or marking the objects made of leather or fabric. There is also a possibility they were used for decorating human skin as a part of some ritual. Beside that, pintaderas could have been used for decorating many other materials and objects that we did not take into account in this experiment, for example, wooden objects. Since no object with the decoration identical to those on pintaderas has been found, we can conclude that the decoration was done on some organic material, which unfortunately has not been preserved up to the present moment.

Arheološki eksperiment: vrpčasti ukrasi na ulomcima starije faze Grupe Belegiš s lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I

Marijana Krmpotić, Maša Vuković Biruš

Za stariju fazu belegiške grupe (Belegiš I) karakteristično je ukrašavanje utiskivanjem pletene vrpce, koje se javlja uglavnom na loncima zaobljenog bikoničnog trbuha i visokog cilindričnog ili koničnog vrata koji završava izvučenim obodom, s četiri trakaste ručke na najširem dijelu trbuha. Ovakvi lonci na nekropolama ove grupe predstavljaju najčešći oblik u funkciji urne. Navedeni ukras koncentriran je na vratu i ramenu posude. Na vratu se javlja u obliku nekoliko paralelnih vodoravnih otisaka, dok su ukrasi na ramenu bogatiji i pojavljuju se u brojnim motivima načinjenim različitim kombinacijama otiskivanja ravnih ili zakrivljenih linija. Među keramičkim materijalom s Josipovca nađeni su samo ulomci vrata ukrašeni na ovaj način pa pretpostavljamo da se na ovom naselju nije prakticiralo i ukrašavanje ramena, toliko uobičajeno za lonce nađene na nekropolama u funkciji urni. Termini za navedeni ukras u literaturi se razlikuju: najčešće se upotrebljava pojam "pseudovrpčasto" ukrašavanje (Majnarić-Pandžić, 1984, 78-79; Šimić, 1987, 7 i d.; Dizdar, 1996, 7 i d.; Guma, 1997, 128-130; i dr.), *schnur* ili vrpčasti ukras (Todorović, 1977; Falkenstein, 1998, 81-87; Vranić, 2002; Petrović, 2006; i dr.), a povremeno i "licenski" ukras (Marijan, 2003, 103 i d.). Ova terminološka razilaženja proizlaze iz nepostojanja konsenzusa oko načina izvedbe ukrasa. Već je uočena sličnost ukrasa starije faze belegiške grupe s ukrašavanjem licenske keramike, što ukazuje na licensku komponentu u njezinoj genezi (Majnarić-Pandžić, 1977, 75-76; Vinski-Gasparini, 1983, 484; Benkovsky-Pivovarova, 1992, 342; i dr.). J. W. Neugebauer proveo je tehnološka ispitivanja kako bi utvrdio tehniku ukrašavanja licenske keramike na području Donje Austrije i razriješio dotadašnja razilaženja u tom pitanju. Utvrdio je da se navedeni ukras izvodio utiskivanjem sukane uzice u meku glinu (Neugebauer 1994, 141, 143, sl.77/4). Jednostavni pokus sa svrhom utvrđivanja tehnološkog postupka izvođenja sličnog ukrasa na posudama karakteristika rane faze belegiške grupe proveo je M. Dizdar, uočivši da su neki ulomci s lokaliteta Duga ulica br. 23 u Vinkovcima istovjetni nekim licenskim ulomcima iz Podgorača kod Našica (Majnarić-Pandžić, 1977, 72). U glinu je utisnuo dvije međusobno isprepletene tanje uzice, a zatim dvije deblje. Dobiveni otisci odgovarali su otiscima na posudama belegiške grupe iz Duge ulice br. 23 i nekim ulomcima iz Podgorača. M. Dizdar smatra da je nakon utiskivanja površina posude ponovo polirana, te time tumači ulomke na kojima su otisci mjestimično prekinuti (Dizdar, 1996, 13, 23, T.11). Ranija su mišljenja o izvođenju "pseudovrpčastog" ukrasa uključivala teorije o izvođenju ukrasa pomoću kotačića, namotane i spletene žice i sl. (Majnarić-Pandžić, 1984, 79). U novijim radovima zastupljen je stav da se ovaj ukras ipak izvodio korištenjem ispredene tanke uzice, odnosno vrpce (Vranić, 2002, 83), a nije napušteno ni mišljenje da su neke posude ukrašene utiskivanjem žice (Petrović, 2006, 113). Izdvojena je u novije vrijeme i jedna grupa urni koju karakterizira tehnika "lažnog *schnura*", s pretpostavkom da je ukras izvođen ili nazubljenim kotačićem, ili nizovima uboda uskim dlijetom (Vranić, 2002, 78-79).



Slika 1. Isprepletene žice i ukrasi dobiveni njihovim utiskivanjem

Navedene teorije za keramički materijal starije faze belegiške grupe koji potječe s različitih lokaliteta ponukale su nas na eksperiment, kako bismo dokučile kojom su tehnikom ukrašavani lonci cilindričnog vrata iz Josipovca.

Eksperiment smo započele izradom raznih alata kojima smo kanile načiniti utisak u glini. Započele smo s alatima, odnosno materijalima koji su ranije navedeni u literaturi, kao što su isprepletene žice, kotačić te uvijene uzice.

Kotačić smo izradile od uskog drvenog valjka kojemu smo urezale ukras na plaštu te načinile rupu u sredini plohe i kroz nju provukle žicu koja je poslužila kao ručka. Načinile smo dva kotačića s jednim redom ukrasa, sa širim i užim motivom. Također smo napravile dva uzorka isprepletene žice, jedan od žice užeg i drugi od žice nešto šireg profila. Kako bismo pokušale izvesti i ukras s utisnutim tankim okomitim navojem, na žici šireg presjeka napravile smo navoj od tanje žice. Dva smo komada konopca međusobno ispreplele, no unatoč napravljenim čvorovima na oba kraja, konopci su se stalno raspletali.

Osim navedenih, odlučile smo isprobati i neke druge materijale za utiskivanje. Cilj nije bio samo naći odgovarajući način pletenja koji bi nam dao uzorke s ulomaka keramike nego i dobiti što više uzoraka kako bismo vidjele različitost u utiscima i usporedile s onima koji nas trenutno zanimaju. Stoga smo načinile vrpce od kože, isprepletenih vlati rafije i raznih vrsta niti i konaca.

Velika poteškoća, kakvu zapravo nismo očekivale, bila je pronaći odgovarajuće niti za pletenje vrpci raznim tehnikama. Danas se na nama dostupnom tržištu nalaze industrijski proizvedeni konci tako da je teško pronaći grublji konac koji nije strojno proizveden. Poslužile smo se najužim konopcem koji smo našle, nitima iz tkanine od jute i, ipak, pamučnim sirovim koncem jer odgovarajuće vunene, lanene i konopljine niti nismo našle.

Iskoristile smo svoja prijašnja znanja o pletenju i izradile nekoliko uzoraka različitim tehnikama u odabranim materijalima. Isplele smo vrpce pletenjem čvorovima, namotavanjem uzica te načinima na koje se pletu pletenice i tkanine. Probe utiskivanja odlučile smo napraviti na pločicama od gline umjesto na modeliranoj posudi, kako bismo olakšale i ubrzale cijeli postupak.

Utiskivanje se obično radi na mokroj ili stvrdnutoj, ali još uvijek vlažnoj glini. Jednostavnim utiskivanjem alata na površini gline stvara se uzorak. Ako je područje utiskivanja veće od jednog centimetra i utiskuje se u mokru, još plastičnu glinu, sila potrebna za utiskivanje deformirat će posudu ako se stijenka ne pritisne ili pridrži i sa suprotne strane. Često se kao dokaz takvog "pridržavanja" stijenke na suprotnoj strani od ukrasa mogu naći otisci prstiju (Rye, 1981, 92). Kako nismo našli tragove prstiju ili pritiskanja, iako su ulomci maleni, zaključile smo da je utiskivanje izvedeno na još mokroj, ali dovoljno čvrstoj glini kako bi se izbjegle deformacije oblika.



Slika 2. Drveni kotačići i ukras izveden pomoću njih

Načinile smo pločice od fine gline te zagladile površinu navlaženim prstima, kao što je najvjerojatnije bila pripremana i površina posude prije utiskivanja, te utisnule "alate" u glinu. Na prvoj smo pločici utisnule isprepletene žice i napravile utisak kotačićem. Utisci koji ostaju od isprepletene žice djelovali su suviše oštri i kruti te se nametnuo zaključak da žice nisu bile odgovarajući alat (slika 1). K tome su isprepletene žice prilično krute i teško savitljive te bi njima bilo vrlo teško načiniti uzorak koji pravilno teče po vratu ili ramenu posude. Kotačići su također ostavili neodgovarajuće otiske. Iako smo se trudile da se rubovi ukrasa na kotačićima dobro zaoble i da ne budu suviše oštri, otisci koje smo dobili bili su previše oštri i četvrtasti i više su odgovarali ukrasima na srednjovjekovnim loncima, za koje se zna da su rađeni kotačićima (slika 2).

U sljedeću smo glinenu pločicu odlučile utisnuti vrpce napravljene od kože i suhih vlati rafije. Najprije smo uočile da je od kožne uzice vrlo teško isplesti ikakvu vrpcu. Naime, ponajviše zbog krutosti i žilavosti materijala uzice su se teško savijale, a vrlo lako rasplitale. Osim toga, otisci vrpci od kože nisu odgovarali uzorcima na našim ulomcima keramike (slika 3). Možda bi učinak bio bolji da smo uspjele naći tanje kožne uzice. Tragovi koje ostavljaju uzice od rafije također ne odgovaraju motivima s ulomaka: otisci su naime preduboki i oštrih rubova (slika 4).

Na sljedeću glinenu pločicu smo utiskivale četiri različite uzice načinjene od konopca, pletene različitim tehnikama, ali niti jedna od njih nije zadovoljila naša očekivanja. Sve su ostavile tragove gotovo posve različite od motiva sa keramičkih ulomaka (slika 5).

Specifičan je bio uzorak s ručke iz SJ 302 (slika 6) i ulomaka iz SJ 153 (vidi: Grupa Belegiš, T.2.6) i SJ 259 (vidi: Grupa Belegiš, T.12.1), za koje se odmah moglo zaključiti da je motiv načinjen utiskivanjem vrpce koja je pletena namatanjem jedne uzice preko druge dvije, pogotovo na ulomku iz SJ 259 gdje se može vidjeti završetak vrpce. Za probu smo namotale uzicu preko dva štapića, što se pokazalo prilično nezgodnim za utiskivanje u oblu formu kao što je ručka. Otisak vrpce napravljene namatanjem uzice preko uzica, činilo se mnogo učinkovitijim. Utiskivanjem takve uzice na kopiji ručke napravljene od gline dobili smo motiv gotovo identičan izvornom (slika 6).

Svim ostalim navedenim vrpcama i alatima nismo uspjele dobiti odgovarajući otisak pa smo se odlučile za daljnje istraživanje.

Kako bismo sa većom sigurnošću mogle odrediti je li se i kakvim vrpcama ukrašavalo, preko ukrasa smo utisnule plastelin i proučile pozitiv koji se nakon skidanja vidio na plastelinu (Rice, 2006, 144). Bilo je vidljivo da nije riječ o otiscima jedne vrpce sastavljene od dvije preplетene uzice koja je utiskivana jedan red ispod drugog, već je riječ o pletenoj



Slika 3. Vrpce od kože i dobiveni otisci



Slika 4. Vrpce od vlati rafije i dobiveni otisci



Slika 5. Vrpce izrađene od konopca različitim tehnikama pletenja i ukrasi dobiveni njihovim utiskivanjem

Slika 6. Vrpca izrađena namatanjem uzice oko uzica i primjer njenog utiska na trakastoj ručki





vrpci koja se sastoji od dva ili više spojenih prepleta (slika 7). U prilog tome ide i činjenica da se vrpca od dvije uzice isprepletene jedna oko druge iznimno lako rasplete pa je gotovo nemoguće na takav način dobiti pravilan uzorak oko oble površine kao što je vrat ili rame posude. Također, vrpcom od dvije isprepletene uzice koju se utiskuje red ispod reda ne može se na svim mjestima dobiti jednako širok i pravilan razmak između dva uzastopna reda otiska.

Tražeći odgovarajuće tkanje, naišle smo na objašnjenja o "s" i "z" predenim uzicama koje su uobičajeno korištene za tkanje, kao i o posebnim tehnikama tkanja kao što je *sprang* (Harding, 2000, 261-264), u našim krajevima poznata kao tehnika tkanja *jalbe* (Hajba, 2002, 59-68). Ona se sastoji u tome da se međusobno isprepleću niti radeći elastičnu mrežu, a na taj su se način najčešće plele kape, mrežice za kosu, čarape i rukavi (Barber, 1992,122-124). Pokušavši isplesti uzicu tom tehnikom, zaključile smo da nije praktična za izradu uskih vrpci i uglavnom je ispletena vrpca šira od uzoraka na našim ulomcima.

Tehnika izrade vrpci i ukrasnih rubova na odjevnim predmetima je tkanje uz pomoć pločica (*tablet weaving*, *brettchenweberei*) (slika 8). Tehnika se sastoji u tome da se uz pomoć pločica odvajaju niti. Pločice su uglavnom četvrtaste, s 2 ili više rupica, najčešće 4, po jedna u svakom kutu, napravljene od kosti, drveta ili drugog tvrđeg materijala. Svaka se nit provlači kroz rupicu na pločici, a susjedne se niti provlače kroz rupice na istoj ili susjednoj pločici. Sve se pločice poredaju u skup, tako da su im plohe postavljene okomito. Rotirajući skup pločica spušta ili diže niti tako da okretom razvodi niti jedne od drugih. Hoće li pređa biti u "s" ili "z" smjeru ovisi o smjeru postavljanja niti kroz rupice ili smjeru okretanja pločica.

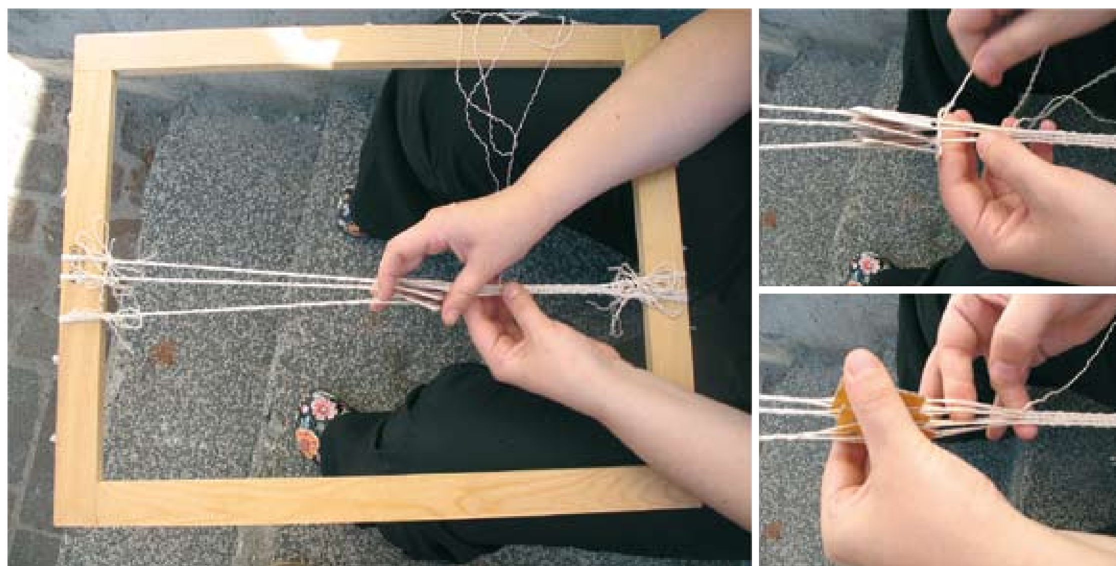
Tehnika tkanja pločicama idealna je za izradu uskih vrpci, jer je širina ograničena zbog broja pločica koje tkalac može okretati jednom rukom, dok drugom provlači nit potke. Niti za tkanje mogle su se vezati na jednostavan tkalački okvir ili, što je čest slučaj, oko struka, ili za neki predmet kao što je stolac, ograda ili slično. Ovaj je način tkanja vrlo jednostavan, ne traži mnogo opreme, a nudi velik izbor motiva.

Nije poznato točno podrijetlo tkanja uz pomoć pločica. Spominje se mogućnost da je pojas Ramzesa III, koji se danas čuva u Liverpoolu, tkan tom

Slika 7. Keramički ulomci ukrašeni utiskivanjem vrpce i njihovi otisci u plastelinu





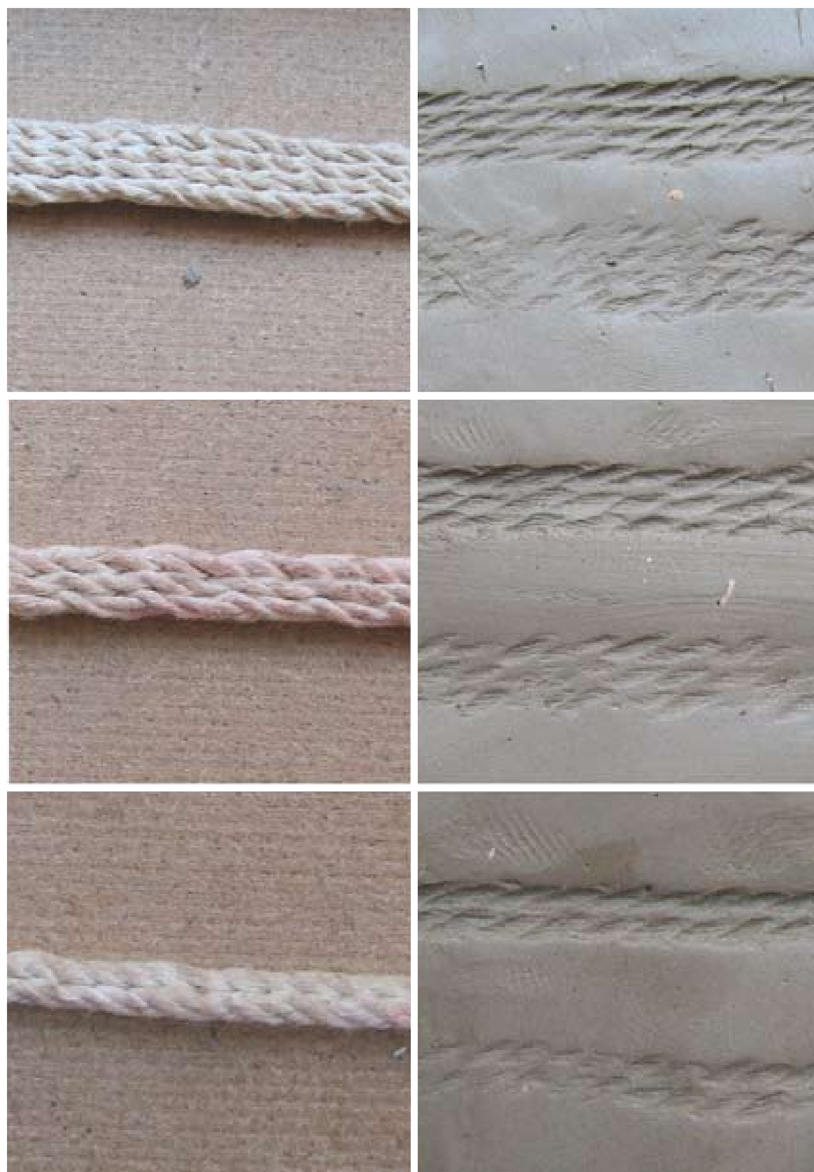
Slika 8. Tkanje pomoću pločica (*tablet weaving*)

tehnikom (Barber, 1992, 118-122). Barber također spominje kako su pločice ili vrpce nađene na više evropskih nalazišta, ali su uglavnom mlađe od brončanog doba. Također veže ovakav način tkanja uz kulturu vrpčaste keramike. Spominje i zanimljiv nalaz brončane igle iz kurganskog ukopa u Nalchiku, koji se datira u treće tisućljeće pr. Kr., na čijoj je glavici isprepletena vrpca. Smatra da je nastala utiskivanjem vrpce izrađene tkanjem pločicama u kalup za izradu igle jer se može uočiti nekoliko nizova isprepletene vrpce koji se tako savršeno poklapaju da nije moguće da je otisak složen od samo jedne (Barber, 1992, 121). Sličan je slučaj s ukrasima na ulomcima s lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I.

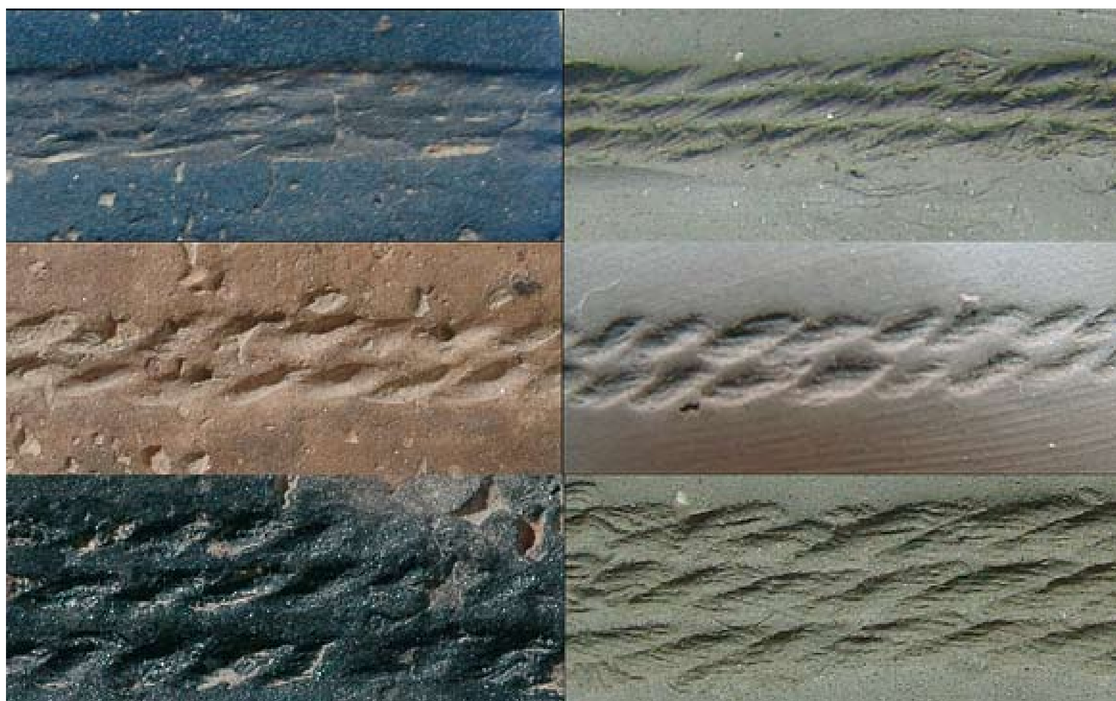
Nakon malo uvježbavanja tkanja pločicama, istkale smo vrpce od pamučnog konca, koji nije inače korišten u brončano doba te načinile vrpce koristeći od jedne do četiri pločice, čime smo dobile vrpce s jednim do četiri reda. Zadovoljne načinjenim vrpcama započele smo probu utiskivanja.

Napravile smo pločice od gline na isti način kao u prethodnim probama i u njih utisnule vrpce načinjene tehnikom tkanja pomoću pločica. Utisci su odgovarali gotovo svim ukrasima s keramičkih ulomaka. Mora se uzeti u obzir i da su neki ukrasi na keramičkim ulomcima plići, a neki dublji, vjerojatno stoga što su oni plići rađeni na sušoj glini, dok su dublji utiskivani na plastičniju glinu (slika 9).

Može se zaključiti da je način ukrašavanja koji se povezuje s keramikom starije faze belegiške grupe nastao utiskivanjem vrpci tkanih uz pomoć pločica. Vrpce su najvjerojatnije utiskivane na već polusuhe posude čija je površina prethodno bila zaglađena. Takav se ukras može naći i na ulomcima licenske keramike (Vinski-Gasparini, 1983, T.LXX; Marti-



Slika 9. Primjerci vrpci istkanih tehnikom pomoću pločica i uzorci dobiveni njihovim utiskivanjem



Slika 10. Usporedba ukrasa na keramici i otisaka u glini

nec, 2002, T.III/1), a vežu ga i uz kulturu vrpčaste keramike (Barber, 1992, 121-122). Ovim malenim eksperimentom dobili smo ne samo potvrdu alata čijim su utiskivanjem ukrasi nastali, već i dokaz da se u svakodnevnom životu brončanog doba koristila tehnika tkanja pomoću pločica.

SUMMARY

Ribbon-like decorations on the sherds of the older phase of the Belegiš group from the Josipovac Punitovački–Veliko polje I site

The older phase of Belegiš group (Belegiš I) had characteristic decoration made by impressing of woven ribbons. Such decoration appears mostly on pots with rounded biconical belly and tall cylindrical or conical neck that ends with everted rim with four ribbon-like handles on the widest part of the belly. These pots represent the most common form in the function of urn among necropolises of this group. There is a different opinion about the technique, that is the tool that was used for the decoration mentioned above. Therefore, we decided to conduct an experiment in order to grasp which technique was applied in decorating pots with cylindrical neck from Josipovac.

We started the experiment by making different tools meant for making the impression in clay. We started with tools, that is materials noted earlier in literature, such as interwoven wires, small wheels and twisted strings. Besides these, we decided to try some other materials for impressing as well. The main goal was not merely to find the way of weaving that would match patterns from the potsherds but also to get as many patterns as possible in order to see the difference in impressions so we can compare them with those which interested us in that moment. In order to achieve this, we made ribbons made of leather, interwoven raffia ribbons, and different kinds of strands and threads.

We used our past knowledge about weaving and weaved several patterns using different techniques in chosen materials. We weaved ribbons by knot weaving, winding up the strings, and using the techniques of weaving braids and textile. We decided to make impression tests on clay platelets instead on a modelled vessel in order to make the procedure easier and faster.

On the first platelet, we impressed the interwoven wires and made an imprint using a small wheel. The imprints made by interwoven wires seemed too sharp and stiff. That led to conclusion that wires were not tool used for decorating pottery, especially taking into account that interwoven wires are quite stiff and hard to bend and it would have been very difficult to make pattern that flows regularly along the neck or shoulder of a vessel.

Small wheels also made unsatisfactory imprints. Although we tried to round the ends of decoration quite well in order to avoid sharpness, the prints we made were to sharp and square.

In the following clay platelet, we decided to impress stripes made of leather and dry raffia ribbons. First noticeable thing was that it is very hard to weave any kind of ribbon out of a leather string. Due to stiff and wiry material strings were difficult to bend and very easily unbend. The prints of ribbons made of leather also did not match patterns on our potsherds, but the result might have been better if we found thinner leather strings. Traces left by raffia ribbons also did not match motifs from the sherds because the impressions were too deep and with sharp edges.

On the next clay platelet, we impressed four strings made of cord, woven using different techniques. Neither of strings satisfied our expectations and all of them were almost entirely different from the motifs on the potsherds.

Patterns from the handle SU 302 and sherds SU 153 and SU 259 are specific. It is evident that the motif on them was made by impressing the ribbon that was woven by winding up of one string across the other two. In order to try this, we wind up a string across the two sticks, which proved to be quite difficult for impressing into rounded form such as handle. The imprint of a ribbon made by winding up a string across other strings proved to be much more efficient. Impressing of such ribbon on the handle copy made of clay, we got the motif almost identical to the one on the original handle.

We did not succeeded in getting the proper imprint using all ribbons and tools already mentioned, so we decided to proceed with our experiment.

In order to define with greater certainty whether the ribbons were used for decoration and which ribbons, we impressed plasticine across decorations and closely examined the print that was left on plasticine. On imprints made in plasticine, it is visible these are not the imprints of one ribbon, made of two interwoven strings, which was impressed one row beneath the other. It is, in fact, woven ribbon consisting of two or more linked interwoven strings.

The technique of manufacturing ribbons and decorative rims on clothes was tablet-weaving (*brettchenweberei*). It is the technique of separating threads using the tablets. The tablets are usually squared, with two or more holes (mostly four), one hole in each corner, made of bone, wood or some other harder material. Every thread is pulled through the hole on a tablet, and neighbouring threads are pulled through the holes on the same or on neighbouring tablet. All tablets are grouped, so their surfaces are put vertically. Rotating group of tablets lowers and rises in a way that leads the threads in different directions with

one turn. Is yarn going to be in ‘s’ or ‘z’ direction depends on the direction of placing the threads through the holes or on the direction of turning the tablets.

After little practice of tablet weaving, we woven the ribbons made of cotton thread, which was not used in the Copper Age, and made ribbons using one to four tablets, getting in that way the ribbons with one to four rows. Being satisfied with the ribbons made, we started the impressing test.

We made clay platelets, in the similar way as in the previous tests and impressed the ribbons made by the tablet weaving technique into them. Impressions matched to almost all decorations from the potsherds. We have to take into account that some decorations on potsherd were shallower and some deeper, probably because those shallower were done on dryer clay, while the deeper were impressed into more plastic clay.

Considering all this, we can conclude that the decoration technique associated with the pottery of the older phase of Belegiš group was made by impressing tablet woven ribbons. The ribbons were probably impressed into already half dry vessels whose surface was flattened in advance. Such decorations can be found on sherds belonging to the Litzen pottery (Vinski-Gasparini, 1983, T.LXX; Martinec, 2002, T.III/1), and associated with with the Ribbon Ceramic Culture (Barber, 1992, 121-122). With this small experiment, we got not just the confirmation of the tools used for the impressing, but also a proof that the tablet weaving technique was used in everyday life.

Darko Komšo

Analiza kamenih izrađevina



U sklopu zaštitnih arheoloških istraživanja na koridoru autoceste Vc, na nalazištu Josipovac Punitovački-Veliko polje I, prikupljeno je ukupno 247 nalaza kamena, od čega 227 cijepanih izrađevina, 1 polirana izrađevina, 7 ulomaka riječnih oblutaka i 12 ulomaka različitog kamenja (razbijeni na 18 ulomaka), od kojih se mogu izdvojiti 2 brusna kamena.

Navedeni skup nalaza prikupljen je na višeslojnom nalazištu, koji se datira u razdoblja srednjeg i kasnog eneolitika, ranog i srednjeg brončanog doba, srednjeg i novog vijeka. Dio je nalaza datiran samo neodređeno u prapovijest, dio su slučajni nalazi, bez konteksta, a za dio nalaza kontekst je upitan.

Metodološki gledano, ova su istraživanja bila zaštitna, obavljena na velikoj površini i unutar ograničenih vremenskih rokova, te nije bilo moguće sistematski obaviti sijanje iskopanog materijala, već je obavljen ručni iskop s izdvajanjem izrađevina *in situ*. Ovakvim načinom istraživanja, u pravilu se rijetko zapazi sitno cijepano kamenje, što je vidljivo i po prikupljenom materijalu u kojem je zabilježen samo jedan mali odbojak, odnosno izrađevina manja od 1 x 1 cm. Samom analizom nije moguće odrediti je li nedostatak sitnih odbojaka posljedica metodološkog pristupa istraživanju ili realna slika uslijed redukcije cijepanog kamenja na drugom mjestu.

METODOLOGIJA ANALIZE CIJEPANOG KAMENJA

Određeni su osnovni morfološki tipovi, i to odbojci, sječiva, mala sječiva, jezgre, ulomci jezgri, lomljevina, mala lomljevina, spaljena lomljevina, mali odbojci i neodredivi ulomci. Svim je izrađevinama mjerena dužina, širina i debljina. Bilježen je broj spaljenih izrađevina.

Zabilježen je broj izrađevina s okorinom i određen postotak prekrivenosti dorzalne strane (kod svih izrađevina osim jezgri i ulomaka jezgi), odnosno cijele površine (jezgre i ulomci jezgri). Učestalost okorine podijeljena je u 4 kategorije (1-25%, 26-50%, 51-75% i 76-100%).

Određivana je vrsta plohaka, koji mogu biti: na okorini, ravni, diedrični, obrađeni, linearni i točkasti. Bilježena je očuvanost izrađevina i alatki, koje su podijeljene na cijele i slomljene izrađevine. Sječiva i mala sječiva podijeljena su na tri kategorije: trokutasta, prizmatična i trokutasto prizmatična. Bilježen je sjaj srpa, kao i njegova pozicija na alatki.

Sirovina je pregledavana makroskopski te razvrstana po boji i kvaliteti cijepanja (loše, osrednje, dobro, izvrsno).

Određeni su tipovi alatki, koji su zatim razvrstani u osnovne kategorije (segment srpa, izrađevina s linearnom obradom, grebalo, dubilo, nazubak, udubak, svrdlo, zarubak, bifacijalna izrađevina) i detaljno kataloški opisani. Posebna je pažnja posvećena segmentima srpa, koji su dalje razvrstani u sljedeće podkategorije: dvostruki zarupci/trapezi sa ili bez sjaja srpa, lunarni segmenti sa ili bez sjaja srpa, zarupci sa sjajem srpa, sječiva s obradom i sjajem srpa te sječiva sa sjajem srpa.

Jezgre su podijeljene na jezgre s jednom, dvije ili više platformi, te je bilježeno koji su morfološki tipovi odbijani od jezgre (jezgre za odbojke, jezgre za male odbojke, jezgre za sječiva, jezgre za mala sječiva, kombinirane jezgre za odbojke i sječiva).

Bilježeni su i tehnološki tipovi izrađevina (prebačena sječiva, odbojci za pomlađivanje platforme jezgre ...).

DETALJNA ANALIZA KAMENIH IZRAĐEVINA PO RAZDOBLJIMA

Razvrstavanjem prikupljenih kamenih nalaza po vremenskim razdobljima naseljavanja, dobivena je sljedeća slika o učestalosti nalaza. Iz razdoblja eneolitika prikupljene su ukupno 172 izrađevine, od čega 7 ulomka riječnih oblutaka, 1 polirana izrađevina, 8 različitih kamenja i 157 kremenih izrađevina, odnosno 69,16% svih prikupljenih kremenih izrađevina. Iz razdoblja ranog brončanog doba prikupljen je 1 kamen i 8 kremenih izrađevina, odnosno 3,52% svih prikupljenih kremenih izrađevina. Iz razdoblja srednjeg brončanog doba prikupljena su 2 različita kamena i 22 kremene izrađevine, odnosno 9,69% svih prikupljenih kremenih izrađevina. Neodređeno u razdoblje prapovijesti određeno je 8 kremenih izrađevina (3,52%), u srednji vijek 1 kamen i 3 kremene izrađevine (1,32%), u novi vijek 2 kremene izrađevine (0,88%). Slučajno su nađene 24 kremene izrađevine (10,57%), a upitan kontekst je za 3 kremene izrađevine (1,32%) (tablica 1).

razdoblje	broj	%
eneolitik	157	69,16
rano brončano doba	8	3,52
srednje brončano doba	22	9,69
srednji vijek	3	1,32
novi vijek	2	0,88
prapovijest općenito	8	3,52
slučajni nalaz	24	10,57
upitni kontekst	3	1,32
UKUPNO	**227**	**100,00**

Tablica 1. Distribucija cijepanih izrađevina po razdobljima

	eneolitik	%	sj 194	%	sj 239	%
Neobrađeno	90	57,32	37	58,73	21	56,76
alatke	58	36,94	25	39,68	14	37,84
jezgre	6	3,82	0	0,00	2	5,41
tehnički	3	1,91	1	1,59	0	0,00
UKUPNO	157	100,00	63	100,00	37	100,00

Tablica 2. Učestalost neobrađenih izrađevina, alatki, jezgri i tehničkih izrađevina

Iz navedenog je vidljivo kako je samo za razdoblje eneolitika zabilježen relativno veliki skup nalaza cijepane litike, te će se detaljna analiza obaviti samo za to navedeno razdoblje, dok će se za druga razdoblja spomenuti samo osnovne karakteristike.

Eneolitik

Iz ovog je razdoblja prikupljeno najviše izrađevina, ukupno 173, od čega 7 ulomaka riječnih oblutaka, 1 polirana izrađevina, 8 različitih kamena i 157 kremenih izrađevina. Prikupljena količina kremenih izrađevina u ovom razdoblju čini 69,16% svih prikupljenih kremenih izrađevina tijekom istraživanja.

Od prikupljenih nalaza, potrebno je istaknuti izuzetno visoku učestalost alatki u odnosu na neobrađene izrađevine, dok su jezgre relativno, a tehnički komadi izuzetno rijetki (tablica 2). Morfološki, najzastupljenija kategorija su sječiva, koja zajedno s malim sječivima čine gotovo ¾ svih prikupljenih izrađevina. Odbojci su malobrojni, dok su ostale kategorije samo rijetko zastupljene. Jezgre i ulomci jezgri su relativno rijetki (tablica 3). Prosječna veličina izrađevina od cijepanog kamena je dužine 28,74 mm, širine 15,11 mm i debljine 5,22 mm (grafikon 1). Sječiva su uglavnom prizmatičnog presjeka, zatim trokutastog, te kombinirano trokutasto-prizmatičnog presjeka (tablica 4).

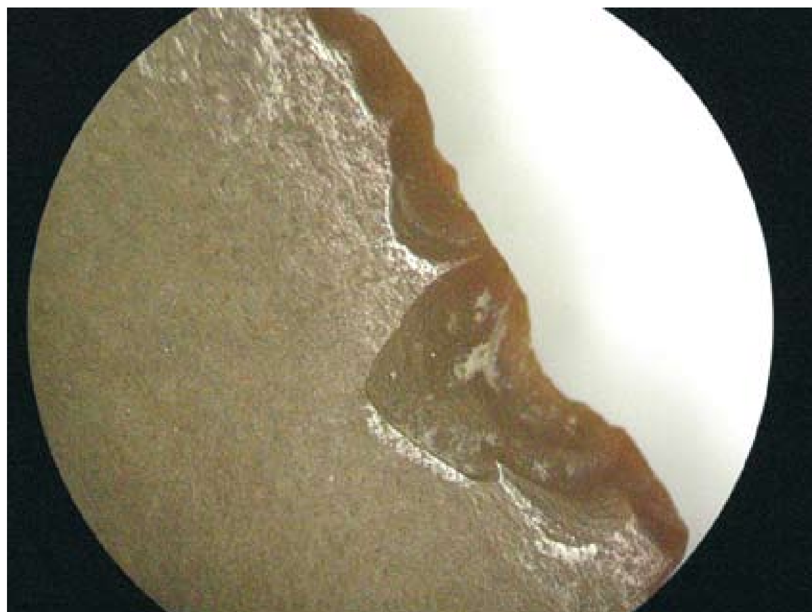
Više je od pola izrađevina od cijepane litike slomljeno, dok su tragovi izlaganja gorenju relativno slabo zastupljeni (tablica 5). Okorina je relativno rijetka na prikupljenim izrađevinama (tablica 6). Najveći broj izrađevina s okorinom spada u kategoriju izrađevina s najmanjom prekrivenošću okorinom, ali je zanimljivo da je relativno često zastupljena i kategorija izrađevina s najvećom prekrivenošću okorinom. Potpuna prekrivenost okorinom zabilježena je na 2 izrađevine, koje su loše i osrednje kvalitete cijepanja. Navedeno ukazuje kako je bar dio primarne redukcije obavljan unutar samog nalazišta, i to u pravilu lošijeg, vjerojatno lokalno dostupnog materijala.

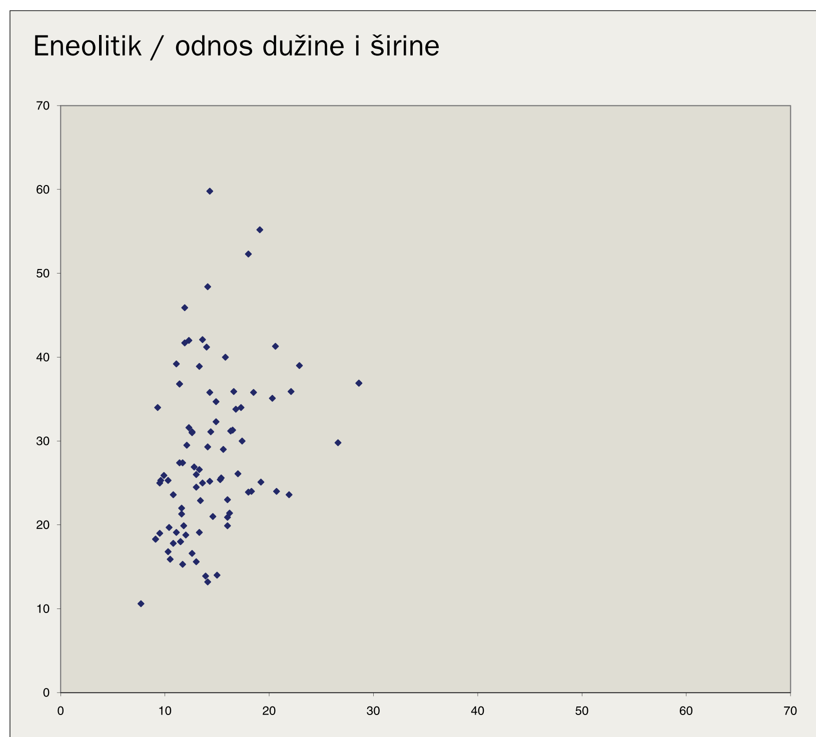
Plohak je zabilježen kod više od pola izrađevina. Najčešći su s ravnim plohkom, zatim s obrađenim plohkom, te potom s diedričnim, točkastim, linearnim i s okorinom (tablica 7).

Za prikupljeni skup nalaza iz ovog razdoblja može se reći kako je uglavnom izrađen na sirovinskom materijalu izvanrednih i dobrih osobina cijepanja (gotovo 80%), dok je sirovinski materijal osrednjih i loših karakteristika cijepanja slabo zastupljen (tablica 8). Slična je učestalost sirovinskog materijala zastupljena i kod alatki. Po boji je najzastupljeniji sirovinski materijal boje koja varira od crvene, preko crvenosmeđe do smeđe, dobrih i izvanrednih osobina cijepanja, s više od pola prikupljenih izrađevina, zatim sirovinski materijal sive boje, dobrih i izvanrednih osobina cijepanja, dok su druge boje rjeđe zastupljene. Potrebno je istaknuti jedno sječivo trokutastog presjeka, izrađeno od egzotičnog prozirnog materijala boje mlijeka (tablica 9).

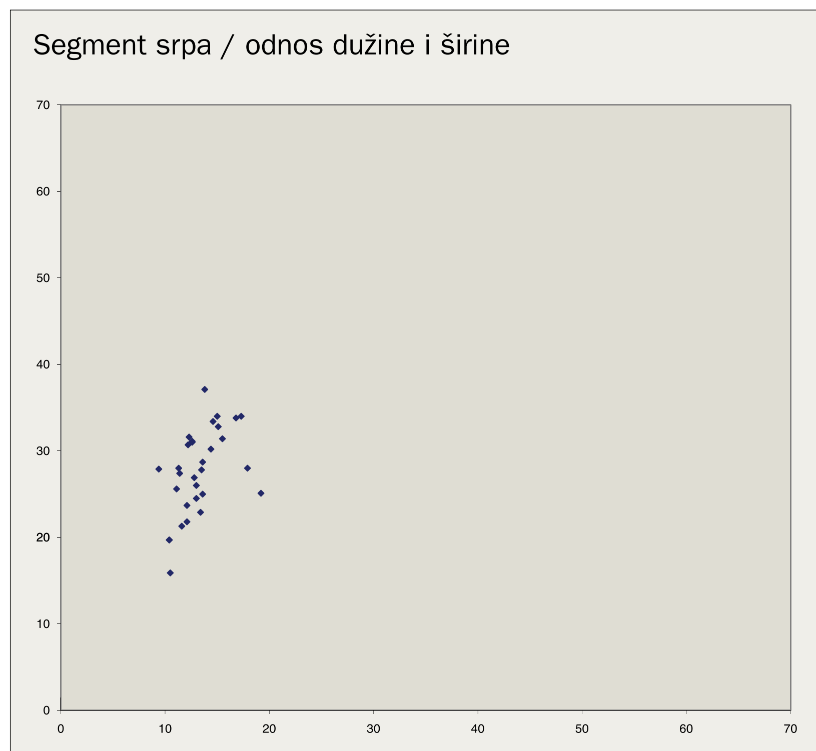
U ovom horizontu ukupno je prikupljeno 58 alatki (tablica 2), od kojih je 28 slomljeno (tablica 5). Najzastupljeniji su segmenti srpa (tablica 10), koji su zastupljeni s ukupno 30 alatki (više od pola prikupljenih alatki), od kojih 24 ima zabilježen sjaj srpa (tablica 5). Prosječna veličina segmenata srpa je dužine 27,91 mm, širine 13,40 mm i debljine 4,26 mm (grafikon 2). Slijede izrađevine linearne obrade, za-

Slika 1. Kremena izrađevina sa sjajem srpa uvećana mikroskopom, SJ 239 (T.1.9)





Grafikon 1. Odnos dužine i širine za sve izrađevine od cijepanog kamena iz razdoblja eneolitika



Grafikon 2. Odnos dužine i širine segmenata srpa iz razdoblja eneolitika



Slika 2.1 i 2.2. Segment srpa sa sjajem srpa, SJ 239 (T.1.9) - dorzalna i ventralna strana

rupci, grebala, udupci, nazupci, bifacijalne alatke i iskrzane alatke (tablica 10). Segmenti srpa u pravilu su izrađeni na sječivima i malim sječivima, a mogu biti različite izvedbe, kao sječiva bez obrade sa sjajem srpa, sječiva s obradom i sjajem srpa, zarupci sa sjajem srpa, lunarni segment sa i bez sjaja srpa te dvostrupci zarupci, odnosno trapezi sa i bez sjaja srpa (tablica 11). Potrebno je istaknuti kako je među alatkama zabilježen i relativno visok broj zarubaka bez sjaja srpa, koji bi također mogli biti dio segmenata srpa, ali su bilježeni kao zasebna kategorija.

Ukupno je prikupljeno 5 jezgri i jedan ulomak jezgre (tablica 2). Jezgre su u pravilu jednostavne, uglavnom s jednom platformom, dok je jedna s više platformi, te izvrsnih i dobrih osobina cijepanja. Po dvije su korištene za dobijanje odbojaka i kombinirano za odbojke i male odbojke, a zadnja za odbojke i mala sječiva. Potrebno je izdvojiti jednu pripremljenu jezgru na odbojku, kojoj je pripremljena platforma, ali od koje nije odbijen niti jedan odbojak.

Tehnološki su komadi izuzetno rijetki (tablica 2). Ukupno su prikupljene 3 tehnološke izrađevine – jedan odbojak za pomlađivanje platforme jezgre, jedno prebačeno i jedno prizmatično sječivo s ispravljenom pogreškom prethodnog cijepanja.

Govoreći o poliranoj izrađevini, možemo istaknuti kako je riječ je o izduženoj poliranoj izrađevini, vjerojatno malom dlijetu. Na jednoj strani se vidi početak bušenja, možda kako bi se koristila kao svojevrsni amulet. Moguće je da je ova izrađevina primarno napravljena kao alatka, a sekundarno (možda i duže vrijeme nakon izrade) je dobila i simboličku vrijednost, te su je kao takvu bakrenodobni stanovnici Josipovca željeli probušiti i nositi kao privjesak, ali su iz nepoznatog razloga odustali od bušenja.

Nalazi nekoliko ulomaka pješčenjaka mogu ukazivati na oštrenje metalnih predmeta, ali također i na obradu koštanih alatki.

Rano brončano doba, srednje brončano doba, prapovijest općenito, srednji vijek, novi vijek, nalazi bez konteksta (slučajni nalazi i nalazi upitnog konteksta)

U navedenim kontekstima prikupljeno je ukupno 70 kremenih izrađevina, odnosno 30,84% od svih prikupljenih kremenih izrađevina. U rano brončano doba određeno je 8 izrađevina (3,52%), u srednje brončano doba 22 izrađevine (9,69%), u srednji vijek 3 kremene izrađevine (1,32%), u novi vijek 2 kremene izrađevine (0,88%), neodređeno u razdoblje prapovijesti određeno je 8 kremenih izrađevina (3,52%), slučajno su nađene 24 kremene izrađevine (10,57%), a za 3 je upitan kontekst. (1,32%). Ukupno su u ovim horizontima prikupljene 22 alatke.

Iz arheoloških naslaga ranog brončanog doba prikupljeno je samo 8 izrađevina.

Morfološki su najzastupljeniji odbojci s 5 izrađevina, dok su sječivo, jezgra i lomljevina zastupljeni s po jednom izrađevinom. Tragovi gorenja nisu zabilježeni, a okorina je zabilježena na 4 izrađevine. I plohak je zabilježen na 4 izrađevine (50%). Sjaj srpa nije zabilježen. Sirovinski je materijal izuzetnih i dobrih osobina cijepanja. Prikupljena je samo jedna alatka, i to iskrzana, te jedna jezgra na odbojku s okorinom. Upitno je jesu li kameni nalazi iz ovog sloja u sekundarnoj poziciji, odnosno pripadaju li eneolitičkom kontekstu, ili su integralni dio ranobrončanog sloja.

Iz arheoloških naslaga srednjeg brončanog doba prikupljene su 22 kremene izrađevine.

Morfološki su najzastupljenija sječiva i odbojci s po 8 izrađevina (36,36%), zatim jezgre, ulomci jezgri, mala sječiva, lomljevina i spaljena lomljevina. Tragovi gorenja zabilježeni su na 3 izrađevine, a okorina je zabilježena na 11 izrađevina. Plohak je zabilježen na 8 izrađevina. Sjaj srpa je zabilježen na 3 izrađevine. Sirovinski je materijal izuzetnih i dobrih osobina cijepanja. Ukupno je prikupljeno 7 alatki, i to 3 segmenta srpa (lunarni segmenti), 2 zarupka, bifacijalna alatka i udubak. Prikupljene su i jedna predjezgra, jedna jezgra s jednom platformom i jedan ulomak jezgre. Upitno je jesu li kameni nalazi iz ovog sloja u sekundarnoj poziciji, odnosno pripadaju li eneolitičkom kontekstu, ili su integralni dio srednjebrončanog sloja.

Potrebno je istaknuti kako su iz razdoblja srednjeg vijeka prikupljene samo 3, dok su u kontekstima novog vijeka prikupljene samo 2 kremene izrađevine. U srednjem je vijeku nađena piramidalna jezgra s dvije platforme i jedna kompozitna alatka, a u novom vijeku jedno prizmatično sječivo sa zarubljenim distalnim rubom, odnosno alatke i jezgre



Slika 3. Grebalo na odbojku, SJ 194 (T.1.5)



Slika 4. Lunarni segment srpa sa sjajem srpa, SJ 194 (T.1.2)



Slika 5. Polirana izrađevina, SJ 194 (T.3.2)

	ukupno	%	eneolitik	%	sj 194	%	sj 239	%
odbojci	53	23,35	23	14,65	9	14,29	4	10,81
mali odbojci	1	0,44		0,00		0,00		0,00
sječiva	123	54,19	99	63,06	46	73,02	25	67,57
mala sječiva	18	7,93	17	10,83	7	11,11	3	8,11
jezgre	11	4,85	5	3,18		0,00	2	5,41
ulomci jezgri	2	0,88	1	0,64		0,00		0,00
lomljevina	4	1,76	2	1,27		0,00		0,00
spaljena lomljevina	4	1,76	3	1,91		0,00	2	5,41
mala lomljevina		0,00		0,00		0,00		0,00
NEODREĐENO	11	4,85	7	4,46	1	1,59	1	2,70
UKUPNO	**227**	**100,00**	**157**	**100,00**	**63**	**100,00**	**37**	**100,00**

Tablica 3. Morfološke kategorije



Slika 6. Lunarni segment srpa, SJ 239 (T.1.10)

	eneolitik	%	sj 194	%	sj 239	%
trokutasti presjek	27	23,68	13	24,53	3	11,11
prizmatični presjek	68	59,65	31	58,49	19	70,37
trokutasto-prizmatični presjek	19	16,67	9	16,98	5	18,52
UKUPNO	**114**	**100**	**53**	**100**	**27**	**100,00**

Tablica 4. Učestalost sječiva po presjeku

	eneolitik	%	sj 194	%	sj 239	%
sjaj srpa	24	15,29	11	17,46	6	16,22
gorenje	14	8,92	6	9,52	1	2,70
tehnološki	3	1,91	1	1,59	0	0,00
slomljeni komadi	85	54,14	38	60,32	19	51,35
slomljene alatke	28	48,28	12	48,00	7	50,00
	157	100,00	63	100,00	37	100,00

Tablica 5. Sjaj srpa, gorene izrađevine, slomljene izrađevine i alatke, tehnološke izrađevine

koje nisu tipične za ova razdoblja, te se može zaključiti kako se ovi nalazi nalaze u sekundarnoj poziciji i nisu njihov integralni dio.

ANALIZA PO STRAGRAFSKIM JEDINICAMA

Kako je ukupna količina prikupljenih nalaza kamenih izrađevina na ovom nalazištu malobrojna, samo nekoliko tvorevina ima učestalost nalaza koja je dovoljno velika za najosnovniju analizu. Ako kao minimum izdvojimo tvorevine u kojima je prikupljeno više od 30 kremenih izrađevina, odnosno više od 10 alatki, možemo izdvojiti samo dvije tvorevine – SJ 194 i SJ 239, obje datirane u razdoblje eneolitika. U njima su prikupljene 63, odnosno 37 kremenih izrađevina, te će o njima biti izloženi najosnovniji podaci.

SJ 194

Riječ je o velikoj radno-stambenoj zemunici s puno vatrišta i rupa od kolaca, čiji su nalazi keramike određeni kao Retz–Gajary kultura s elementima lasinjske kulture. Ova je zemunica analizom radioaktivnog ugljika 14C datirana u razdoblje između 3790. i 3650. g. pr. Kr., odnosno u početak 4. tis. pr. Kr.

U ovoj je tvorevini prikupljeno ukupno 68 kamenih izrađevina, od čega 2 ulomaka riječnih oblutaka, 1 polirana izrađevina, 2 kamena i 63 kremene izrađevine.

Od prikupljenih nalaza cijepanog kamena, potrebno je istaknuti izuzetno visoku učestalost alatki u odnosu na neobrađene izrađevine, kao uostalom i u eneolitiku u cjelosti, dok jezgre u potpunosti nedostaju, a tehnički komadi su izuzetno rijetki (tablica 2). Morfološki, najzastupljenija kategorija su sječiva, koja zajedno s malim sječivima čine više ¾

	eneolitik	%	sj 194	%	sj 239	%
01-25%	13	40,63	4	40,00	2	33,33
26-50%	8	25,00	2	20,00	1	16,67
51-75%	3	9,38	1	10,00	1	16,67
76-100%	8	25,00	3	30,00	2	33,33
UKUPNO	**32**	**100,00**	**10**	**100,00**	**6**	**100,00**

Tablica 6. Prekrivenost površine okorinom

	eneolitik	%	sj 194	%	sj 239	%
okorina	5	6,02	1	3,45	1	4,35
ravan	31	37,35	16	55,17	8	34,78
diedričan	13	15,66	2	6,90	5	21,74
obrađen	20	24,10	8	27,59	4	17,39
linearan	6	7,23	1	3,45	2	8,70
točkast	8	9,64	1	3,45	3	13,04
UKUPNO	**83**	**100,00**	**29**	**100,00**	**23**	**100,00**

Tablica 7. Učestalost plohaka

	eneolitik	%	sj 194	%	sj 239	%
1	0	0,00		0,00		0,00
2	7	4,46	2	3,17	1	2,70
3	25	15,92	12	19,05	6	16,22
4	65	41,40	26	41,27	13	35,14
5	60	38,22	23	36,51	17	45,95
UKUPNO	**157**	**100,00**	**63**	**100,00**	**37**	**100,00**

Tablica 8. Učestalost sirovine po karakteristikama cijepanja (1, 2 – loše, 3 – osrednje, 4 – dobro, 5 – izvanredno)

svih prikupljenih izrađevina. Odbojci su malobrojni, dok su ostale kategorije samo rijetko zastupljene (tablica 3). I ostale su karakteristike uglavnom izuzetno slične eneolitičkom razdoblju u cjelini (tablice 4-9).

U ovoj je tvorevini prikupljeno ukupno 25 alatki. I ovdje je učestalost slična eneolitičkom horizontu u cjelini, s naglaskom na segmentima srpa, i s nešto manjom raznovrsnošću tipova alatki, što je i razumljivo s obzirom na njihov relativno mali broj (tablice 10–11).

SJ 239

U SJ 239, odnosno zemunici nepravilnog oblika koja se interpretira kao radni prostor iz razdoblja eneolitika, prikupljeno je 39 kamenih izrađevina, od kojih 37 rožnjaka, 1 ulomak riječnog oblutka i 1 kamen.

I u ovoj tvorevini, kao i u prethodno navedenoj te u eneolitiku u cjelosti, cijepane kamene izrađevine dijele izuzetno slične karakteristike. Sječiva su dominantna morfološka komponenta, okorina je rijetka, alatke su relativno brojne, jezgre su rijetke a tehnički komadi u potpunosti nedostaju (tablice 2-7). Najčešća je sirovina crvenosmeđe boje, a dana je prednost materijalu izvanrednih i dobrih osobina cijepanja (tablica 8-9). Kod alatki su najzastupljeniji segmenti srpa, dok su ostale alatke manje brojne (tablica 10-11).

	eneolitik	%
siva	27	17,20
crvenosmeđa	79	50,32
svijetlo smeđa	14	8,92
sivo zelena/zeleno smeđa	13	8,28
crna	5	3,18
roza	1	0,64
žutosmeđa	4	2,55
prozirna/boje mlijeka	1	0,64
gorenje	13	8,28
ukupno	157	100,00

Tablica 9. Učestalost sirovine po boji

	eneolitik	%	sj 194	%	sj 239	%
segment srpa	30	51,72	14	56,00	7	50,00
linear	11	18,97	4	16,00	2	14,29
grebalo	4	6,90	2	8,00	1	7,14
dubilo	1	1,72		0,00	1	7,14
svrdlo	1	1,72		0,00	1	7,14
zarubak	5	8,62	2	8,00	2	14,29
bifacijal	1	1,72		0,00		0,00
udubak	3	5,17	2	8,00		0,00
nazubak	1	1,72	1	4,00		0,00
iskrzane alatke	1	1,72		0,00		0,00
ukupno	58	100	25	100,00	14	100,00

Tablica 10. Učestalost alatki po kategorijama

segment srpa	eneolitik	%	sj 194	%	sj 239	%
sječivo sa sjajem srpa	5	16,67	2	14,29	1	16,67
sječivo s obradom i sjajem srpa	6	20,00	1	7,14	2	33,33
zarubak sa sjajem srpa	3	10,00	1	7,14	1	16,67
lunarni segment sa i bez sjaja srpa	8	26,67	4	28,57	1	16,67
dvostruki zarubak (trapez) sa i bez sjaja srpa	8	26,67	6	42,85	1	16,67
ukupno	30	100,00	14	100,00	6	100,00

Tablica 11. Učestalost segmenata srpa po potkategorijama

INTERPRETACIJE SJ 194 I SJ 239

Po prikupljanju i proizvodnji cijepane kamene litike, između ovih dviju tvorevina nema nikakve razlike.

Tehnologija proizvodnje cijepanih alatki ima naglasak na produkciji sječiva, i to uglavnom pravilnih i prizmatičnih. Iako je prisutna relativno velika količina jezgri u odnosu na prikupljeni materijal, te su prisutni i ostaci okorine, analiza ukazuje kako je velika većina materijala, posebice pravilnih sječiva izrađena na drugom mjestu, te se može ustvrditi kako ove tvorevine nisu služile kao primarno mjesto izrade kremenih izrađevina. Prisutne bi jezgre mogle ukazivati na to da su se njima služili samo za odbijanje pojedinih ulomaka, možda za izradu tzv. "*ad hoc*" alatki. Alatke ukazuju na određene, manje razlike (tablica 10), koje bi mogle biti rezultat sitnih varijacija u aktivnostima, ali su možda i posljedica relativno malog broja prikupljenih alatki. Za obje je tvorevine vidljiva dominantna učestalost alatki vezanih uz rezanje materijala biljnog porijekla. Ako znamo da je srp imao više kremenih umetaka, onda se može govoriti o mjestu na kojem je bio pohranjen jedan ili nekoliko srpova, ili mjestu na kojem su srpovi bili odbačeni kao nepotrebni. Zarupci, iako nemaju tragove sjaja srpa na sebi, također bi mogli biti povezani s rezanjem.

U svezi s ostalim prikupljenim alatkama, može se ukazati na neke aktivnosti koje su se mogle odvijati u ovim tvorevinama. Alatke s običnom linearnom obradom mogu se povezati s raznim aktivnostima, najvjerojatnije rezanjem. Svrdlo bi ukazivalo na bušenje (kamen, koža, drvo, kost). Dubilo se obično povezuje s obradom kosti ili drva (urezivanje i dubljenje linija, možda za izradu utora za umetanje segmenata srpa). Uz obradu drva povezuju se i udubak i nazubak. Grebalo se obično interpretira kao alatka za obradu kože (struganje masnog tkiva i slično). Zaključno, brojna bi sječiva mogla ukazivati na rezanje, međutim potrebno je obaviti detaljnu analizu korištenja, uz pomoć mikroskopa, kako bi se moglo utvrditi jesu li su sječiva korištena i za tu aktivnost.

Funkcionalno, temeljem analize litičkog materijala, možemo zaključiti kako je glavna aktivnost u obje tvorevine vezana uz poljodjelstvo, odnosno uz izradu, popravak ili korištenje alata za poljodjelstvo. Sitne se varijacije mogu vidjeti u prisutnosti dubila i svrdla u SJ 194, koji ukazuju na obradu drva, odnosno kosti i bušenje, čega u SJ 239 nema. Uslijed male količine prikupljenih alatki, nije moguće precizno određivanje funkcije pojedinih tvorevina.

STRATEGIJA PRIKUPLJANJA, PROIZVODNJE, KORIŠTENJA I ODBACIVANJA CIJEPANOG KAMENJA – GLAVNE KARAKTERISTIKE

Prikupljeni je skup kamenih nalaza relativno malobrojan, ali je ipak moguće odrediti njegove osnovne tehnološke i tipološke karakteristike.

O prikupljanju sirovinskog materijala nije moguće dati cjeloviti odgovor, jer nisu poznata ležišta kremene sirovine u bližoj i daljoj okolici, te nije moguće ustvrditi jasne strategije prikupljanja kremena. Uočljivo je da je tendencija na korištenju sirovina izvanrednih i dobrih kvaliteta cijepanja, dok su sirovine osrednjih i slabih karakteristika cijepanja (možda lokalno dostupni materijal) slabo korištene. Po boji sirovinskog materijala, može se reći da je tendencija na korištenju crvenosmeđeg rožnjaka izvanrednih i dobrih osobina cijepanja, dok su ostale sirovine slabije zastupljene. Zanimljivo je kako je u ovim skupovima nalaza zabilježena i jedna izrađevina izvanrednih osobina cijepanja, prozirna i mliječnobijele boje, vjerojatno egzotični materijal, možda simbolične vrijednosti. Karakteristike kvalitete sirovina za izradu cijepanih alatki ukazuju na vjerojatno udaljenu provenijenciju podrijetla sirovina, što bi bilo u suprotnosti s drugim nalazištima šire regije iz razdoblja eneolitika, poput npr. Blizne (Komšo, 2006a), Gromača (Komšo, 2006b), Čanjeva (Komšo, 2008), Hardeka (Forenbaher, neobjavljeno-a), Loga pri Vipavi (Forenbaher, neobjavljeno-b), Šimana (Forenbaher, u tisku) i Zemona (Forenbaher, neobjavljeno-c), kod kojih je težište na prikupljanju lokalno dostupne kamene sirovine iz sekundarnih riječnih nanosa. U nedostatku sistematskog prikupljanja rožnjaka i drugih sirovina za cijepanje, te nepostojanja komparativne baze podataka za cijelu Hrvatsku, sve zaključke o pribavljanju sirovinskog materijala potrebno je uzimati s oprezom.

Niska učestalost okorine, kao i tendencija povećanja učestalosti izrađevina s manjim postotkom prekrivenosti okorinom, ukazuju kako je primarna redukcija uglavnom obavljana izvan nalazišta, na manjoj ili većoj udaljenosti od njega. Nekoliko nađenih odbojaka prekrivenih u potpunosti okorinom, u pravilu loše i osrednje kvalitete, ukazuju kako je bar dio primarne redukcije ipak obavljan unutar samog nalazišta, i to vjerojatno kako bi se testirao lokalno dostupan materijal, u pravilu lošijih kvaliteta cijepanja. Nekoliko prikupljenih jezgri, manjih dimenzija, također ukazuju na to da je bar dio redukcije obavljan na samom nalazištu. Rijetki tehnički komadi, povezani uz obradu jezgre (popravak greške, prebačeno sječivo, odbojak za pomlađivanje platforme jezgre) također potvrđuju prije na-

vedeno – kako je barem dio redukcije obavljan na samom nalazištu.

Tragovi gorenja su rijetki i ukazuju na nekontrolirano izlaganje izrađevinama visokim temperaturama koje smrskavaju, odnosno oštećuju rožnjak. U prikupljenom materijalu nije zamijećeno namjerno izlaganje visokim temperaturama radi poboljšanja karakteristika cijepanja.

Izuzetno visoka učestalost pravilnih sječiva i malih sječiva, uglavnom prizmatičnog i trokutastog presjeka, ukazuje na specijalizaciju u produkciji kremenih izrađevina. Za dobijanje pravilnih prizmatičnih i trokutastih sječiva, potrebno je poznavanje zahtjevne tehnologije, složena garnitura alata te visoka razina umješnosti. Možemo pretpostaviti postojanje izdvojenih radionica, u kojima su specijalizirani obrtnici izrađivali pravilna, prizmatična i trokutasta sječiva, koja su kasnije distribuirana u obližnja, a možda i u udaljena naselja. Tamo su na tim sječivima izrađivane neophodne alatke, uglavnom korištene za poljodjelske aktivnosti.

Udio alatki u odnosu na cijelu grupu kamenih nalaza izuzetno je visok i iznosi gotovo 40%. Prevladavaju različiti segmenti srpa, koji čine više od pola prikupljenih alatki na ovom nalazištu. Posebno treba istaknuti dvostruke zarubke, odnosno trapeze, te lunarne segmente. Lunarni segmenti se na području Italije datiraju u razdoblje eneolitika, a tijekom istog razdoblja prisutni su i trapezi (Salzani, 2007). Izuzetno su brojne i alatke s karakterističnim “sjajem srpa”, nastalim intenzivnim rezanjem biljnog materijala. Ostali su tipovi alatki rjeđi. Najčešće su alatke s obradom jednog ili oba ruba, a grebala, udubci i svrdla izuzetno su rijetki. Uočljiv je potpuni nedostatak alatki koje bi mogle biti korištene za lov, odnosno za ratovanje.

Nalazi nekoliko ulomaka pješčenjaka mogu ukazivati na oštrenje metalnih predmeta, ali također i na obradu koštanih alatki. Bez mikroskopskih analiza tragova korištenja trenutno nije moguće jasno odrediti njihovu funkciju. Također je potrebno istaknuti kako su nalazi poliranih izrađevina izuzetno rijetki. Jedna prikupljena polirana izrađevina vjerojatno i nije korištena kao alatka, već je imala izvjesnu simboličku vrijednost za eneolitičke stanovnike Josipovca. Biti će zanimljivo, nakon novih objava istovremenih nalazišta, vidjeti je li to iznimka ili pravilo.

ZAKLJUČAK

Skup nalaza kamenih izrađevina prikupljen je u više odvojenih vremenskih horizonta, ali je najbrojniji iz razdoblja eneolitika. Potrebno je naglasiti da su kamene industrije neolitika i eneolitika u našim krajevima nedostatno proučene, kako je to istaknuto na više mjesta (Kavur, 2005; Komšo, 2006a). Ova činjenica snažno utječe na nedovoljno dobro poznavanje kamene industrije ovih razdoblja, te je izuzetno značajna svaka objava, posebice kvantitativnih analiza skupa nalaza kamenih izrađevina.

Temeljem analiza keramike, veliki dio eneolitičkih tvorevina iz Josipovca može se odrediti u Retz–Gajary kulturu, dok po apsolutnim datumima možemo ove slojeve datirati između 3960. i 3640. g. pr. Kr. Kako i najveći broj kamenih nalaza dolazi iz istih tvorevina, možemo ih odrediti, s određenim oprezom, uslijed gore navedenog nedovoljno dobrog poznavanja kamenih industrija neolitika i eneolitika šire regije, u Retz–Gajary kulturu.

Provenijencija sirovinskog materijala izgleda kako se temelji na pribavljanju visokokvalitetnih sirovina iz (vjerojatno) udaljenih predjela, što je različito od dosadašnjih pokazatelja za eneolitičke populacije na tlu sjeverozapadne Hrvatske i Slovenije (Komšo, 2006a).

Dalje, kako je na više mjesta navedeno, neolitičke kamene industrije šire regije temelje se na dobivanju prizmatičnih sječiva, odnosno malih sječiva, dok tijekom eneolitika nastaju promjene u tehnologiji, te postaje dominantna jednostavna industrija temeljena na proizvodnji odbojaka i *ad hoc* alatki (Komšo, 2006a, 105). Prikupljeni skup nalaza iz Josipovca ne uklapa se u ovu sliku, jer je po apsolutnim datumima i prikupljenom materijalu riječ o eneolitičkom nalazištu, a tehnologija kamene industrije temelji se gotovo isključivo na proizvodnji i korištenju prizmatičnih i trokutastih sječiva, odnosno malih sječiva. Vjerojatno će se objavom kamenih skupova nalaza s drugih nalazišta slika izmijeniti. Može se pretpostaviti kako poljodjelske populacije i tijekom eneolitika temelje kamenu industriju na proizvodnji prizmatičnih sječiva od kvalitetnih sirovina, dok stočarske populacije koriste jednostavne tehnologije proizvodnje odbojaka i ad hoc alatki od lokalno dostupnih sirovina. Zanimljivo je kako se i kod stočarskih i kod poljodjelskih nalazišta na području kontinentalne Hrvatske ne nalaze značajniji udjeli lovačkih, odnosno ratničkih alatki (strelice, šiljci), već su njihovi nalazi rijetki i malobrojni.

Isto tako, rezultati analiza ukazuju kako na području Josipovca nije obavljana primarna redukcija, ali izgleda niti produkcija potrebitih sječiva za alatke. Vjerojatno je postojala specijalizirana produkcija kremenih izrađevina, jer je za dobivanje pravilnih prizmatičnih i trokutastih sječiva, potrebno poznavanje zahtjevne tehnologije, složena garnitura alata te visoka razina umješnosti. Može se pretpostaviti da su postojale izdvojene radionice, u kojima su

specijalizirani obrtnici izrađivali pravilna, prizmatična i trokutasta sječiva, koja su kasnije distribuirana u obližnja, a možda i u udaljena naselja. Tamo su na tim sječivima izrađivane neophodne alatke, uglavnom korištene za poljodjelske aktivnosti.

Tipološki, u ovom su skupu nalaza najznačajniji segmenti srpova, posebice trapezi i lunarni segmenti, koji se u identičnim oblicima tijekom istog razdoblja nalaze i na području Italije.

Također je potrebno istaknuti kako su nalazi poliranih izrađevina izuzetno rijetki. Jedna prikupljena polirana izrađevina vjerojatno i nije korištena kao alatka, već je imala izvjesnu simboličku vrijednost za bakrenodobne stanovnike Josipovca.

Možemo zaključiti kako je analiza skupa kamenih nalaza s nalazišta Josipovac Punitovački–Veliko polje I ukazala na sljedeće. Najveći broj nalaza može se datirati u razdoblje eneolitika, između 3960. i 3640. godine prije Krista, u Retz–Gajary kulturu. Populacija je poljodjelska, koja svoje kamene izrađevine većim dijelom pribavlja preko razmjene s bližim ili daljim specijaliziranim radionicama, koje koriste visokokvalitetan rožnjak. Tendencija je na izradi pravilnih sječiva prizmatičnog i trokutastog presjeka. Alatke su uglavnom povezane uz intenzivno rezanje vegetacije, rjeđe uz transformacijske aktivnosti, dok aktivnosti vezane uz lov, barem u kontekstu cijepane litike u potpunosti izostaju. Polirane izrađevine su rijetke, ne koriste se kao alatke već imaju simboličku vrijednost.

Nadajmo se da će iduća istraživanja u široj regiji, ali i detaljna kvantitativna obrada drugih skupova nalaza cijepane litike dati jasniji odgovor na pitanja prikupljanja, proizvodnje, korištenja i odbacivanja kremenih izrađevina za razdoblja neolitika, eneolitika i brončanog doba ovih krajeva.

SUMMARY

The Analysis of Lithic Assemblage

As a part of protective archaeological research on the Corridor Vc highway, on the site of Josipovac Punitovački–Veliko polje I a total of 247 lithic finds were collected, of which 227 knapped artefacts, 1 polished artefact, 7 fragments of river pebbles, and 12 fragments of different stones (broken into 18 fragments), among which 2 whetstones can be set apart.

The mentioned lithic assemblage was collected on a multi-layered site, dating from the Copper Age, the Early and Middle Bronze Age, the Medieval and the Modern period. A part of the assemblage has been only indeterminately dated to the Prehistory, another part consists of chance finds, without a context, and for a part of the assemblage the context is uncertain. The great majority of the assemblage belongs to the Copper Age and a detailed analysis has been conduced for this period only.

The largest number of finds can be dated to the Copper Age, between 3960 and 3640 BC, to the Retz–Gajary culture. Most of the collected artefacts date from this period: a total of 173 artefacts, of which 7 fragments of river pebbles, 1 polished artefact, 8 different stones and 157 flint artefacts. The collected flint artefacts from this period account for 69.16% of all the collected flint artefacts in the research. The analysis of the flint artefacts indicates that the Copper Age inhabitants of Josipovac were farmers, who procured their lithic artefacts mostly through the exchange with nearer or further specialised workshops, which used flint of high quality. The tendency was on the production of regular blades, prismatic and triangular in cross-section. The tools were mostly connected with the intensive cutting of vegetation (trapezoids, crescent segments, tools with sickle gloss), less frequently with transformational activities, while the activities connected with hunting, at least in the context of knapped lithics, were completely lacking. Polished artefacts were rare and were not used as tools, but had a symbolical value.

It is important to stress that the lithic industries of the Neolithic and the Copper Age in our region have been insufficiently studied. This fact strongly influences the inadequate knowledge of the lithic industry of these periods and every publishing, particularly of the quantitative analyses of lithic assemblage, is extremely important. We can only hope that forthcoming studies in a wider region, as well as a detailed analysis of other lithic assemblages would provide a clearer answer to the questions of procurement, production, use and discarding of flint artefacts during the Neolithic, the Copper and the Bronze Age in the area.

KATALOG

1. Lunarni segment srpa sa sjajem srpa (T.1.1)
Lunarni segment srpa sa sjajem srpa, na sječivu trokutasto-prizmatičnog presjeka. Desni je lateralni rub indirektno obrađen, kao i distalni i mezijalni dio lijevog lateralnog ruba, na kojem je vidljiv i sjaj srpa. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, zagasito crvenosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 37,1 mm, širina 13,8 mm, debljina 3,4 mm

2. Lunarni segment srpa sa sjajem srpa (T.1.2)
Lunarni segment srpa sa sjajem srpa, na sječivu trokutasto-prizmatičnog presjeka. Lijevi je lateralni rub direktno obrađen, dok je na proksimalnom dijelu desnog lateralnog ruba vidljiv i sjaj srpa. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, zagasito crvenosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 30,7 mm, širina 12,2 mm, debljina 5,1 mm

3. Lunarni segment srpa sa sjajem srpa (T.1.3)
Lunarni segment srpa sa sjajem srpa, na sječivu trokutasto-prizmatičnog presjeka. Desni je lateralni rub direktno obrađen, dok je na distalnom dijelu desnog lateralnog ruba vidljiv i sjaj srpa. Plohak je ravan. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, zagasito crvenosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 30,2 mm, širina 14,4 mm, debljina 5,8 mm

4. Grebalo na sječivu (T.1.4)
Grebalo na prizmatičnom slomljenom sječivu. Obrada je direktna, 3/4 strma i simetrična, a nalazi se na distalnom kraju, dok je proksimalni kraj odlomljen. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, zagasito crveno smeđe boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 17,3 mm, širina 15,2 mm, debljina 4,3 mm

5. Grebalo na odbojku (T.1.5)
Grebalo na velikom odbojku s 35% okorine. Obrađen je distalni rub, simetrično, 3/4 strmim subparalelnim retušom. Direktno je obrađen i distalni dio desnog lateralnog ruba. Plohak je diedričan. Rožnjak je dobrih osobina cijepanja, smeđe boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 44,7 mm, širina 27 mm, debljina 11,6 mm

6. Trapez sa sjajem srpa (T.1.6)
Trapez/dvostruki zarubak na sječivu s prizmatičnim presjekom, segment srpa. Platforma nije vidljiva jer je odbijena obradom. Obrada oba zarupka je direktna, oba su kosa i okrenuta ulijevo. Sjaj srpa nalazi se na proksimalnom i medijalnom dijelu desnog lateralnog ruba. Rožnjak je izvanrednih osobina cijepanja, zagasito crvenosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 363, dužina 31 mm, širina 12,6 mm, debljina 3,4 mm

7. Lunarni segment srpa sa sjajem srpa (T.1.7)
Lunarni segment srpa na sječivu s trokutastim presjekom. Indirektna obrada lijevog lateralnog ruba, te indirektna marginalna i isprekidana obrada desnog lateralnog ruba. Slabo vidljiv sjaj srpa na proksimalnom dijelu desnog lateralnog ruba. Rožnjak je osrednjih kvaliteta cijepanja, svijetlosive boje.
Eneolitik, SJ 363, dužina 26,9 mm, širina 12,8 mm, debljina 3,6 mm

8. Trapez (T.1.8)
Trapez/dvostruki zarubak na sječivu s trokutastim presjekom. Platforma nije vidljiva jer je odbijena obradom. Proksimalni je zarubak direktan i ravan, a distalni direktni i kos, okrenut udesno. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, žutosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 287, dužina 23,7 mm, širina 12,1 mm, debljina 4,7 mm

9. Segment srpa sa sjajem srpa (T.1.9)
Segment srpa sa sjajem srpa na sječivu prizmatičnog presjeka. Odlomljen plohak. Direktna strma obrada desnog lateralnog ruba, na kojoj se na mezijalnom dijelu nalazi i inverza obrada. Na proksimalnom i mezijalnom dijelu lijevog lateralnog ruba nalazi se inverzna sitna perlasta obrada. Na istom je dijelu, na ventralnoj i dorzalnoj strani, vidljiv sjaj srpa. Rožnjak je izuzetnih kvaliteta cijepanja, žutosmeđe boje s crvenkastim linijama.
Eneolitik, SJ 239, dužina 33,8 mm, širina 16,8 mm, debljina 4,5 mm

10. Lunarni segment srpa (T.1.10)
Lunarni segment srpa na sječivu s prizmatičnim presjekom. Direktna i strma obrada lijevog lateralnog ruba, dok su distalni i proksimalni kraj koso zarubljeni. Rožnjak je izuzetnih kvaliteta cijepanja, crvenosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 239, dužina 31,1 mm, širina 12,6 mm, debljina 3,3 mm

11. Zarubak (T.1.11)
Zarubak na prizmatičnom sječivu. Odlomljen je proksimalni dio. Distalni dio je ravno i direktno polustrmo zarubljen. Na lateralnim rubovima vidljivi su tragovi korištenja. Rožnjak je odličnih osobina cijepanja, zagasito crvenosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 124, dužina 29,3 mm, širina 16,5 mm, debljina 3,6 mm

12. Sječivo s obradom i sjajem srpa (T.1.12)
Sječivo trokutastog presjeka s indirektnom obradom mezijalnog dijela desnog lateralnog ruba, formirajući udubak. Na istoj je strani jedva vidljiv sjaj srpa. Plohak je obrađen. Distalni kraj je odlomljen. Rožnjak je dobrih osobina cijepanja, tamnosive boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 28 mm, širina 17,9 mm, debljina 4,4 mm

13. Svrdlo (T.1.13)
Svrdlo s udubljenom bazom na prizmatičnom sječivu. Direktno konkavno obrađen proksimalni kraj, dok je distalni kraj bilateralno direktno obrađen tako da tvori grubi šiljak za svrdlanje, Vjerojatno je nasađivan na dugu dršku. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, zagasitosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 239, dužina 31,1 mm, širina 14,4 mm, debljina 4,3 mm

14. Grebalo na sječivu (T.1.14)
Prizmatično sječivo s grebalom na distalnom kraju. Parcijalna direktna obrada proksimalnog dijela lijevog lateralnog ruba. Plohak je diedričan. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, smeđezelene boje.
Eneolitik, SJ 239, dužina 32,3 mm, širina 14,9 mm, debljina 3 mm

15. Segment srpa sa sjajem srpa (T.1.15)
Segment srpa sa sjajem srpa na sječivu trokutasto-prizmatičnog presjeka. Nema obrade, jedino je slabo vidljiv sjaj srpa na distalnom kraju lijevog lateralnog ruba. Distalni kraj je odlomljen. Plohak je ravan. Rožnjak je dobrih osobina cijepanja, svijetlosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 239, dužina 24,5 mm, širina 13 mm, debljina 4,6 mm

16. Malo sječivo s linearnom obradom (T.1.16)
Malo sječivo trokutasto-prizmatičnog presjeka s direktnom linearnom obradom lijevog lateralnog ruba. Plohak je ravan, a distalni dio odlomljen. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, crvenosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 239, dužina 25,3 mm, širina 9,6 mm, debljina 4 mm

17. Trapez sa sjajem srpa (T2.1)
Trapez/dvostruki zarubak sa sjajem srpa na prizmatičnom sječivu. Proksimalni je zarubak direktan, koso okrenut udesno, dok je distalni indirektan i djelomično slomljen, koso okrenut udesno. Sjaj srpa vidljiv je duž mezijalnog i distalnog dijela lijevog lateralnog ruba. Rožnjak je izvanrednih osobina cijepanja, smeđe boje.
Eneolitik, SJ 287, dužina 31,4 mm, širina 15,5 mm, debljina 2,3 mm

18. Trapez sa sjajem srpa (T.2.2)
Trapez/dvostrani zarubak sa sjajem srpa, korišten kao segment srpa. Izrađen na malom sječivu. Plohak je ravan. Zarubak na distalnom kraju direktan je, kos, okrenut udesno, a zarubak na proksimalnom rubu indirektan, kos i okrenut udesno. Sjaj srpa vidljiv je na distalnom dijelu lijevog lateralnog ruba. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, crvene boje.
Eneolitik, SJ 286, dužina 27,9 mm, širina 9,4 mm, debljina 4 mm

19. Sječivo s obradom i sjajem srpa (T.2.3)
Prizmatično sječivo s indirektnom parcijalnom obradom desnog lateralnog ruba, na kojoj se nalazi i sjaj srpa. Odlomljen je distalni kraj. Plohak je obrađen. Rožnjak je izvanrednih osobina cijepanja, svijetlosmeđe boje s linijama, spaljen.
Eneolitik, SJ 316, dužina 34 mm, širina 17,3 mm, debljina 4 mm

20. Trapez sa sjajem srpa (T.2.4)
Trapez/dvostruki zarubak na prizmatičnom sječivu sa sjajem srpa, segment srpa. Zarupci su direktni, kosi i okrenuti udesno, dok je sjaj srpa na distalnom i mezijalnom dijelu lijevog lateralnog ruba. Rožnjak je dobrih osobina cijepanja, crvenosmeđe boje sa svijetlim točkicama.
Eneolitik, SJ 239, dužina 27,4 mm, širina 11,4 mm, debljina 3,8 mm

21. Lunarni segment (T.2.5)
Lunarni segment na sječivu trokutastog presjeka. Obrada je naizmjenična na desnom lateralnom rubu, direktna na proksimalnom dijelu i indirektna na distalnom dijelu. Na lijevom lateralnom rubu obrada je indirektna i nalazi se na distalnom dijelu. Plohak je diedričan, a mali dio distralnog kraja je odlomljen. Rožnjak je osrednjih osobina cijepanja, roskaste boje.
Eneolitik, SJ 277, dužina 33,4 mm, širina 14,6 mm, debljina 4,1 mm

22. Sječivo s obradom i sjajem srpa (T.2.6)
Sječivo s parcijalnom nazubljenom obradom i sjajem srpa, trokutastog presjeka. Plohak je obrađen, distalni kraj je slomljen. Sjaj srpa nalazi se na lijevom lateralnom rubu (vidljiviji na dorzalnoj nego na ventralnoj strani). Parcijalna nazubljena obrada na proksimalnom i distalnom kraju desnog lateralnog ruba. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, tamnosmeđe boje s svijetlim točkama.
Eneolitik, SJ 140, dužina 32,8 mm, širina 15,1 mm, debljina 4,2 mm

23. Udubak (T.2.7)
Udubak na prizmatičnom sječivu. Smješten je na mezijalnom dijelu desnog lateralnog ruba. Direktne je obrade. Na distalnom dijelu istog ruba nalazi se indirektna parcijalna obrada. Izrađevina je odbačena ili čuvana prije korištenja. Rožnjak je izuzetnih karakteristika cijepanja, zagasitosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 44,7 mm, širina 12,7 mm, debljina 3,1 mm

24. Zarubak (T.2.8)
Zarubak na prizmatičnom malom sječivu. Zarubak je direktan, kos, okrenut udesno i djelomično slomljen, i nalazi se na distalnom dijelu. Plohak je obrađen. Izrađevina je odbačena ili čuvana prije korištenja. Rožnjak je dobrih osobina cijepanja, crvenosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 29,7 mm, širina 10,3 mm, debljina 2,6 mm

25. Lunarni segment sa sjajem srpa (T.2.9)
Lunarni segment sa sjajem srpa. Sječivo trokutastog presjeka, sa strmom i direktnom obradom lijevog lateralnog ruba, dok su distalni i proksimalni kraj strmo zarubljeni. Sjaj srpa vidljiv je na proksimalnom dijelu desnog lateralnog ruba, na ventralnoj i dorzalnoj strani podjednako. Rožnjak je izvrsnih osobina cijepanja, tamnosmeđe boje.
Srednje brončano doba, SJ 90, dužina 30,9 mm, širina 13 mm, debljina 4,7 mm

26. Lunarni segment sa sjajem srpa (T.2.10)
Lunarni segment sa sjajem srpa. Sječivo trokutastog presjeka, sa strmom i direktnom obradom lijevog lateralnog ruba, dok je distalni kraj koso, a proksimalni ravmo zarubljeni. Sjaj srpa je vidljiv na mezijalnom i distalnom dijelu lijevog lateralnog ruba, na ventralnoj i dorzalnoj strani podjednako. Rožnjak je izvrsnih osobina cijepanja, tamnosmeđe boje.
Srednje brončano doba, SJ 90, dužina 27,8 mm, širina 13,8 mm, debljina 4,6 mm

27. Lunarni segment sa sjajem srpa (T.2.11)
Lunarni segment sa sjajem srpa. Sječivo trokutastog presjeka, sa strmom i direktnom obradom lijevog lateralnog ruba, dok su distalni i proksimalni koso zarubljeni. Sjaj srpa je vidljiv na mezijalnom i distalnom dijelu lijevog lateralnog ruba, na ventralnoj i dorzalnoj strani podjednako. Rožnjak je izvrsnih osobina cijepanja, tamnosmeđe boje.
Srednje brončano doba, SJ 90, dužina 29 mm, širina 10,7 mm, debljina 4,2 mm

28. Sječivo sa sjajem srpa (T.2.12)
Sječivo sa sjajem srpa, prizmatičnog presjeka. Plohak je obrađen, slomljeni distalni kraj. Sjaj srpa nalazi se na lijevom lateralnom rubu, na dorzalnoj i ventralnoj strani. Rožnjak je izvrsne kvalitete cijepanja, crvenosmeđe boje sa svijetlim dijelovima.
Eneolitik, SJ 121, dužina 28 mm, širina 11,3 mm, debljina 3 mm

29. Sječivo s obradom i sjajem srpa (T.2.13)
Sječivo s inverznom linearnom obradom i sjajem srpa, prizmatičnog presjeka. Plohak je diedričan. Inverzna obrada nalazi se na desnom rubui slabo je vidljiva, a sjaj srpa na lijevom lateralnom rubu . Odlomljen je distalni kraj. Rožnjak je dobrih osobina cijepanja, tamnosmeđe boje. Na površini su vidljivi tragovi crnih organskih (?) nakupina, možda smole.
Eneolitik, SJ 363, dužina 22,9 mm, širina 13,4 mm, debljina 4,5 mm

30. Lunarni segment sa sjajem srpa (T.2.14)
Lunarni segment srpa sa sjajem srpa, izrađen na prizmatičnom sječivu. Direktna strma obrada desnog lateralnog ruba. Sjaj srpa se nalazi na distalnom dijelu lijevog lateralnog ruba. Rožnjak je dobrih osobina cijepanja, zelenosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 34 mm, širina 15 mm, debljina 5,6 mm

31. Zarubak sa sjajem srpa (T.2.15)
Zarubak na sječivu sa sjajem srpa. Proksimalni dio je odlomljen. Zarubak se nalazi na distalnom kraju, strmo je obrađen i okrenut ulijevo. Sjaj srpa se nalazi na proksimalnom i mezijalnom dijelu desnog lateralnog ruba, gdje se nalazi i marginalna inverzna obrada. Rožnjak je dobrih osobina cijepanja, svijetlo do tamnosive boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 21,8 mm, širina 12,1 mm, debljina 4 mm

32. Udubak (T.2.16)
Prizmatično sječivo s udubkom. Udubak se nalazi na distalnom dijelu lijevog lateralnog ruba, direktna obrada. Odlomljen je proksimalni kraj. Rožnjak je dobrih osobina cijepanja, sive boje.
Srednje brončano doba, SJ 145, dužina 43,6 mm, širina 12 mm, debljina 3,8 mm

33. Jezgra s jednom platformom (T.2.17)
Jezgra s jednom obrađenom platformom. Prekrivena je s oko 40% okorine. Korištena za dobijanje malih sječiva i odbojaka. Rožnjak je izuzetnih osobina cijepanja, zagasitosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 181, dužina 25,2 mm, širina 31,1 mm, debljina 22,8 mm

34. Obrađeni pješčenjak (T.3.1)
Izduženi polirani pješčenjak, vjerojatno korišten kao brusni kamen. Izrađevina je sive boje.
Eneolitik, SJ 132, dužina 103,8 mm, širina 22,7 mm, debljina 14,7 mm

35. Polirana izrađevina (T.3.2)
Izdužena polirana izrađevina, u obliku malog dlijeta. Na jednom rubu je vidljiv početak bušenja rupe, vjerojatno kako bi se ova izrađevina nosila kao amulet. Zelenosmeđe boje.
Eneolitik, SJ 194, dužina 37,1 mm, širina 13,2 mm, debljina 8,3 mm

T.1.

1 2 3 4

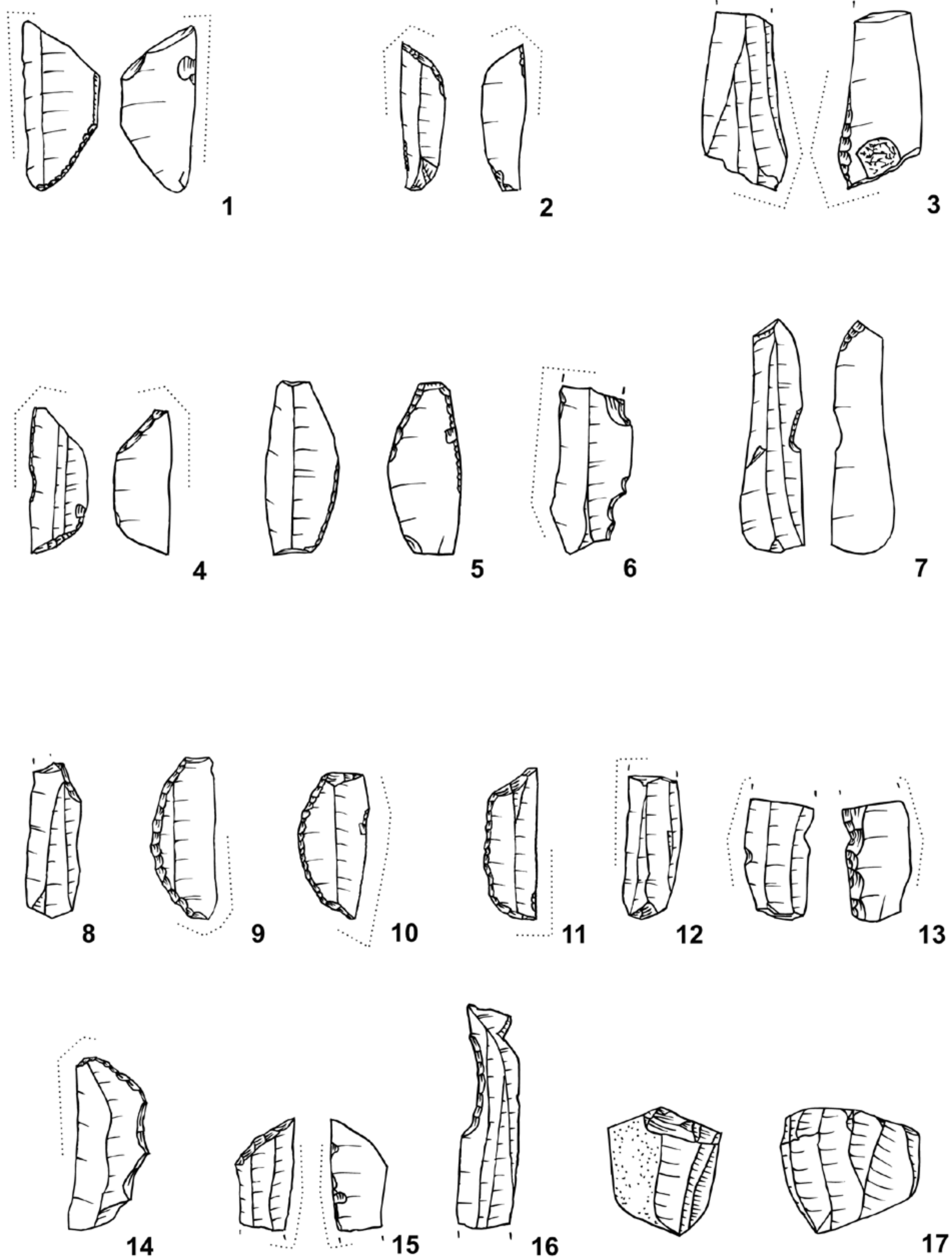
5 6 7 8

9 10 11 12

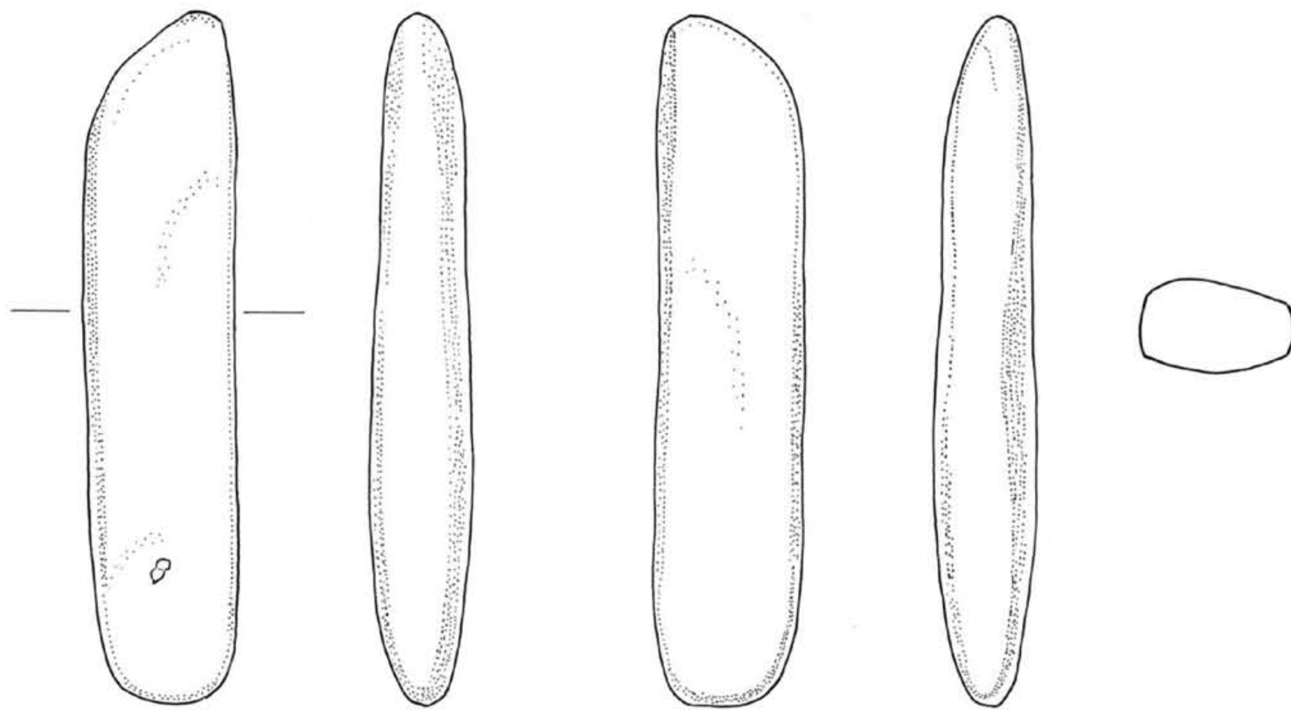
13 14 15 16

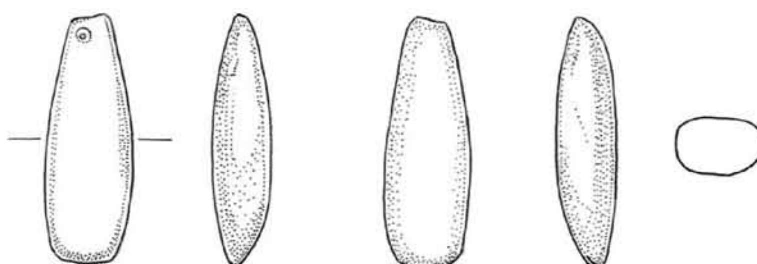


T.2.



T.3.







Govedo – osnova stočarstva na lokalitetu Josipovac Punitovački–Veliko polje I

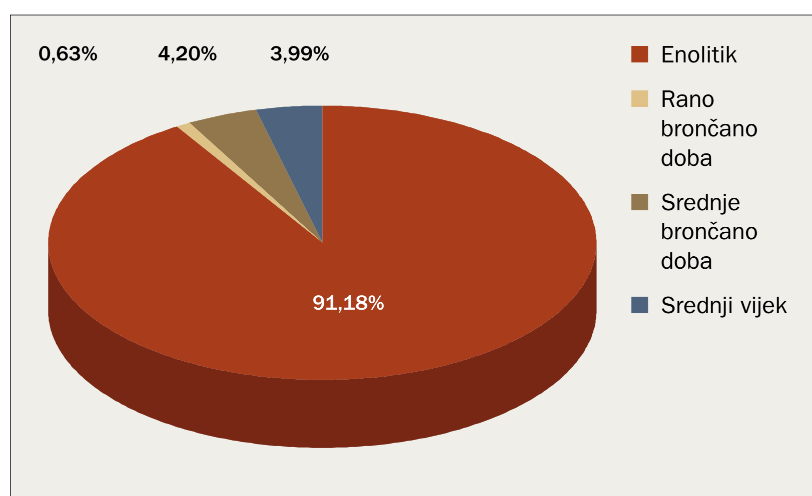
Tajana Trbojević Vukičević

U Arheozoološki laboratorij pri Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dopremljeno je oko 6 500 koštanih ostataka životinja s arheološkog lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I[1]. Skeletno i taksonomski determinirana su 952 fragmenta: iz razdoblja eneolitika 91,18%, iz ranog brončanog doba 0,63%, iz srednjeg brončanog doba 4,20% te iz srednjeg vijeka 3,99% (grafikon 1).

Broj identificiranih uzoraka (NISP) prema životinjskoj vrsti i razdoblju prikazan je u tablici 1. U *cranium* su zajedno uvrštene sve kosti glave osim rožnih izdanaka (*proc. cornualis*), gornje (*maxilla*) i donje čeljusti (*mandibula*). Kosti zapešća (*ossa carpi*) uvrštene su zajedno, a kod kostiju zastopalja (*ossa tarsi*) izdvojene su petna kost (*calcaneus*) i gležnjača (*talus*). Skupina metapodija podrazumijeva koštane ostatke koji se zbog oštećenosti nisu mogli svrstati u kosti pesti (*ossa metacarpalia*), odnosno u kosti stopala (*ossa metatarsalia*). U tablicu nisu uvršteni podaci o brojnosti koštanih elemenata jelena običnog, velikih preživača, srne, konja i ptica.

Eneolitik

U razdoblju eneolitika, s udjelom od 70,51%, najzastupljeniji su ostaci goveda (*Bos* sp.). Mali preživači, u koje su ubrojeni koštani fragmenti ovaca (*Ovis aries* L.) i koza (*Capra hircus* L.), s 19,35%, druga su skupina po brojnosti, a slijede svinje (*Sus* sp.) s 9,22% i mesojedi s 0,92% (grafikon 2).



Grafikon 1. Postotni udio determiniranih animalnih koštanih ostataka prema razdobljima

Kod goveda je najviše ostataka pojedinačnih zuba, koji su, zbog svog mineralnog sastava, ostali i najbolje očuvani. Najmanji broj jedinki (MNI) u uzorku izračunat je na temelju distalnih okrajaka lijevih nadlaktičnih kostiju (*humerus*) i iznosi 16 (Klein, Cruz -Uribe, 1984). Ovaj nam podatak govori da je u ukupnom broju kostiju goveda koje su obrađene u ovoj analizi bilo najmanje 16 jedinki, što ne znači da ih nije bilo i više (Reitz, Wing, 1999).

Na temelju osteometrijskih izmjera (Driesch, 1976) nekih dugih kostiju (prvenstveno nadlaktičnih kostiju i kostiju metapodija) i usporedbom s vrijednostima istih kostiju goveda s Vučedola (Jurišić, 1988; Trbojević Vukičević, 2006), vidljivo je da nekoliko uzoraka pripada divljem govedu, tzv. turu (*Bos primigenius* L.), i to uglavnom ženkama, dok većina uzoraka pripada domaćem govedu (*Bos taurus* L.).

Kod malih preživača (ovce i koze) MNI iznosi 7, a izračunat je iz kostiju metapodija.

U skupini svinja (*Sus sp.*) MNI iznosi 7 i izračunat je na temelju donjih čeljusti. Determinirana su

1 U arheozoološkoj analizi i obradi podataka animalnih koštanih ostataka sudjelovale su studentice Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Silvia Frančić, Ivana Jurišić i Dragana Kos, kojima zahvaljujem na pomoći i strpljenju.

SKELETNI ELEMENT	ENEOLITIK				RANO BRONČANO DOBA				SREDNJE BRONČANO DOBA				SREDNJI VIJEK				UKUPNO
	Govedo	Svinja	Mali preživač	Mesojed	Govedo	Svinja	Mali preživač	Mesojed	Govedo	Svinja	Mali preživač	Mesojed	Govedo	Svinja	Mali preživač	Mesojed	
Proc.cornualis	2		1										1				4
Cranium	21	1	1										5				28
Maxilla	3	6						1	1				2				13
Mandibula	11	7	9	4				1		1	2		5	1			41
Dens, I	3	1	1										1				6
Dens, C		1								3				1			5
Dens, P	14	9	5		1				3	1			1	3	3		40
Dens, M	107	16	56	1	2				8		3		1		1		195
Atlas	4		1														5
Axis	7																7
Vert.cran.	17												1				18
Vert.thor.	20		2										1				23
Vert.lumb.	14																14
Vert.caud.	1																1
Sternum	2																2
Scapula	20	5	4	1						1							31
Humerus	38		12	1		1*			1	1							57
Radius	32	3	5						1					1			42
Ulna	8	3	3							1							15
Ossa carpi	29		1						1								31
Metacarpus	34	1	8														43
Ossa coxae	23	7	6														36
Os femoris	17		4														21
Patella	2																2
Tibia	26	5	8	1							1		1				42
Calcaneus	24	1	2							1							28
Talus	28	3	9														40
Ossa tarsi	15																15
Metatarsus	16	4	7														27
Metapodij	10	2	17														29
Phal. prox.	29	2	2										3				36
Phal. med.	26		2						2								30
Phal. dist.	9		2														11
NISP	**612**	**80**	**168**	**8**	**3**	**1**		**2**	**17**	**9**	**6**		**22**	**6**	**4**		**938**

Tablica 1. Broj identificiranih uzoraka (NISP) prema životinjskoj vrsti i razdoblju lokaliteta Josipovac Punitovački–Veliko polje I

dva uzorka divlje svinje, i to na nadlaktičnim kostima, koje se gotovo jedine morfološki razlikuju od onih domaće svinje. S obzirom na relativno veliku oštećenost cjelokupnog uzorka, osteometrijska analiza na kostima svinja nije se mogla obaviti pa se stoga nije moglo ustanoviti pripadaju li i neki drugi koštani elementi divljim svinjama.

Ostaci pasa (*Canis familiaris* L.) zastupljeni su s manje od 1%, a navedeni su kao mesojedi, zato što se ne može isključiti mogućnost da pripadaju vuku

(*Canis lupus* L.). Kosti vuka i psa teško se morfološki razlikuju i kod recentnih cjelovitih kostura, pa je razlikovanje na arheološkim uzorcima, koji su najčešće vrlo oštećeni, gotovo nemoguće (Pluskowski, 2006). Dokazi obitavanja mesojeda, najvjerojatnije psa, nalaze se i na kostima ostalih životinjskih vrsta u vidu tragova zuba, posebno na dijelovima na kojima su hvatišta velikih mišića, što znači da je na njima bilo ostataka mekih tkiva (O'Connor, 2000), odnosno na okrajcima dugih kostiju (Trbojević Vukičević, 2006).

Iz razdoblja eneolitika posebno su izdvojeni animalni fragmenti iz badenske kulture, gdje je determinirano 5 koštanih elemenata, od čega 4 pripadaju govedu, a jedna gornja čeljust svinji. Iz Retz–Gajary kulture determinirano je 127 koštanih ostataka, pri čemu je gotovo 70% ostataka goveda, oko 20% je ostataka malih preživača i 10 % svinja. Pronađen je samo jedan donji kutnjak mesojeda, najvjerojatnije psa.

Većina ostalih istraženih kostiju iz eneolitika (486 fragmenata) potječe iz velike radne zemunice.

Rano brončano doba

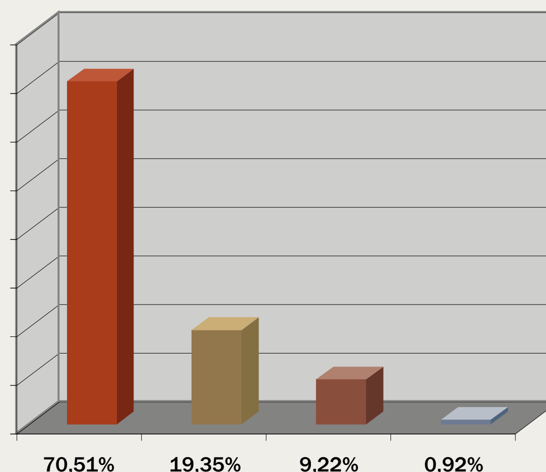
Iz razdoblja ranog brončanog doba determinirana su 3 ostatka zuba goveda, gornja i donja čeljust mesojeda i jedna nadlaktična kost mlade divlje svinje.

Srednje brončano doba

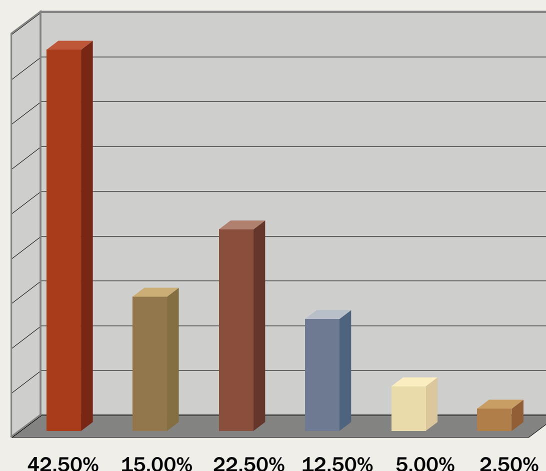
U razdoblju srednjeg brončanog doba također dominiraju koštani ostaci domaćeg goveda (42,50%), slijede svinje (22,50%) i mali preživači (15,00%), a pronađeni su i fragmenti kostiju jelena običnog (*Cervus elaphus* L.) i srne (*Capreolus capreolus* L.) (grafikon 3). U skupinu velikih preživača (12,50%) uvršteni su koštani ostaci goveda i jelena običnog koje se zbog oštećenosti nije moglo detaljnije determinirati.

Srednji vijek

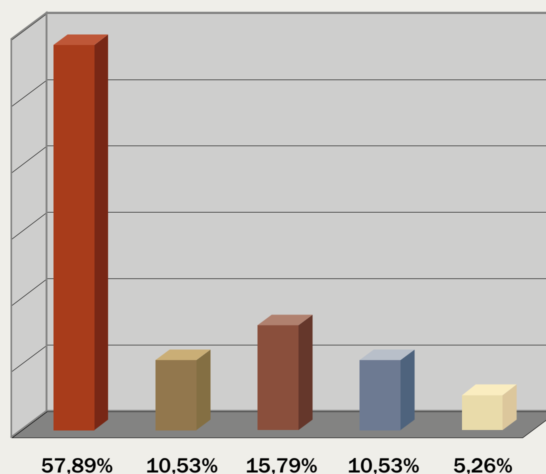
U srednjem vijeku opet su najbrojniji koštani ostaci goveda (57,89%), slijede svinje (15,79%) i mali preživači (10,53%). Identificirane su i petna kost (*calcaneus*) i kopitna kost (*phalanx distalis*) konja i kosti nogu ptice, najvjerojatnije domaće kokoši (grafikon 4).



Grafikon 2. Postotni udio determiniranih životinjskih vrsta u razdoblju eneolitika (*u uzorak su ubrojene divlje i domaće svinje)



Grafikon 3. Postotni udio determiniranih životinjskih vrsta u razdoblju srednjeg brončanog doba.



Grafikon 4. Postotni udio determiniranih životinjskih vrsta u razdoblju srednjeg vijeka.

ZAKLJUČAK

Relativno mali broj koštanih elemenata (6 u ranom brončanom dobu, 40 u srednjem brončanom dobu i 38 u srednjem vijeku) onemogućio je izračunavanje najmanjeg broja jedinki (MNI) u navedenim razdobljima.

Brojnost koštanih ostataka goveda (oko 50 do 70,50%) u svim istraživanim razdobljima navodi na zaključak da je govedarstvo bilo okosnica stočarstva na Josipovcu. Meso goveda bilo je dominantno u ishrani, ali nije za zanemariti ni njegovo iskorištavanje za sekundarne proizvode (mlijeko, proizvodi od mlijeka, gnoj, rad, koža). Izrazita prevlast goveda u stočarskim kulturama eneolitika već je potvrđena ranijim istraživanjima (Jurišić, 1988, Kužir, 2002; Trbojević Vukičević, 2006) na lokalitetima Slavonije.

Ostatak prehrane činile su svinje, ovce i koze. Nalaz kostiju divljeg goveda, divlje svinje, jelena i srne ukazuje na to da su se ondašnji stanovnici bavili i lovom, a meso divljih životinja bilo je sastavni dio jelovnika.

Mesojedi su također obitavali na lokalitetu i najvjerojatnije se hranili ostacima ljudske prehrane, a ne može se isključiti ni eventualna prisutnost vuka kao grabežljivca u potrazi za hranom.

Relativno mali postotak determiniranih koštanih fragmenata (oko 15%) uglavnom je posljedica tafonomskih procesa nastalih pod utjecajem drevnih žitelja navedenih razdoblja, odnosno samog mjesta pohrane životinjskih ostataka, kao što su bunari, jame unutar zemunica i, osobito, vatrišta, čemu u prilog govori i podatak da je oko 10% nedeterminiranih fragmenata djelomično ili u potpunosti spaljeno.

SUMMARY

Cattle – primary branch of animal husbandry on Josipovac Punitovečki - Veliko polje I site

In the Archaeozoological laboratory at the Department of Anatomy, Histology and Embryology of Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb about 6,500 animal skeletal remains from the archaeological site Josipovac have been transported. 952 fragments have been skeletally and taxonomically determined: 91.18% from the Eneolithic, 0.63% from the Early Bronze Age, 4.20% from the Middle Bronze Age and 3.99% from the Medieval. In the Eneolithic period, the remains of cattle (*Bos* sp.) with 70.51% are the most representative. Among these remains, the majority belongs to single teeth, which have been the best preserved due to their mineral structure. Based on osteometric indicators of some long bones (primarily brachium bones and metapodial bones) it is evident that several samples belong to auroch (*Bos primigenius* L.), while majority of samples belong to domestic cattle (*Bos taurus* L.). Small ruminants, including fragments of sheep (*Ovis aries* L.) and goats (*Capra hircus* L.), are with 19.35% second most numerous group, followed by pigs (*Sus* sp.) with 9.22% and carnivores with 0.92%.

From the Early Bronze Period, three bone remains of cattle, upper and low jaw of a carnivore and one humerus of a young wild boar have been determined.

In the period of Middle Bronze Age, the skeletal remains of domestic cattle (42.50%) are the most dominant, followed by pigs (22.50%) and small ruminants (15%), and the bone fragments of red deer and roe deer have been found as well.

In the medieval period, again the most numerous bone remains are those of cattle (57.89%), then pigs (15.79%) and small ruminants (10.53%), and two bones belonging to a horse and some leg bones belonging to birds, probably to chicken have been identified as well.

The numerousness of skeletal remains of cattle (over 50%) in all research period leads to conclusion that cattle meat was dominant in nutrition, but also that cattle were used for some secondary products (milk, diary products, manure, work, leather). Pigs, sheep, and goats made the rest of nutrition. Finds of wild cattle, wild boar, red deer, and roe deer indicate that the people of that time practiced hunting, and wild animals meat was a part of their menu.

Relatively small percentage of determined skeletal fragments has primarily been the result of taphonomic processes. These processes were made under the influence of ancient inhabitants of the periods already mentioned, that is under the influence of the place of depositing animal remains (for ex. wells, hearths, and pits inside dugout houses), which have been additionally deteriorated due to the course of time.

Pogovor

Lea Čataj, Ivana Hirschler, Andrej Janeš, Marijana Krmpotić, Maša Vuković Biruš

Monografija Josipovac Punitovački–Veliko polje I zamišljena je kao pregled rezultata arheoloških istraživanja na trasi Autoceste, koja je tijekom 2007. i 2008. godine proveo Odjel za kopnenu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda. Zbog vremena koje smo imali na raspolaganju za obradu i objavu nalaza, nalazi su predstavljeni u obliku preglednih tematskih članaka. Zaštitna su arheološka istraživanja uključivala detaljno dokumentiranje nepokretnih i pokretnih nalaza. Detaljno dokumentiranje nalaza bilo je od izuzetne važnosti jer njihovim vađenjem iz zemlje gube pripadajući kontekst koji ih određuje, a bez točnog konteksta kasnije ih je nemoguće pravilno tumačiti. Još tijekom istraživanja neki, prethodno istraženi dijelovi nalazišta, prepušteni su na daljnje postupanje izvođaču građevinskih radova tako da je već tada započela izgradnja autoceste u neposrednoj blizini dijela lokaliteta koji je još trebalo istražiti. Istraživanje je često vršeno u teškim vremenskim uvjetima, a zahvaljujući dobroj suradnji velike i vrijedne radne ekipe u kojoj je svaki dan radilo četrdesetak pojedinaca, ugodnoj i vedroj radnoj atmosferi i takve teškoće su bile lakše prevladavane.

Budući da je na samome nalazištu bila predviđena gradnja autoceste nije bilo potrebe za njegovim konzerviranjem. Zaštita nalazišta postignuta je upravo istraživanjem koje je uključilo detaljno dokumentiranje nepokretnih i pokretnih nalaza i njihovu znanstvenu i konzervatorsko-restauratorsku obradu te objavu nakon koje će biti predani Arheološkom muzeju u Osijeku, muzejskoj instituciji zaduženoj za njihovu buduću pohranu i prezentiranje. Puštanjem u promet dionice Đakovo–Osijek tijekom 2009. godine bolje je povezan prostor Slavonije i Baranje s ostalim regijama Hrvatske. Uz poticanje gospodarskog i turističkog razvitka Hrvatske, upravo zahvaljujući ovako velikim infrastrukturnim radovima i arheološkim istraživanjima koja im prethode i u kojima je istražen doista velik broj nalazišta dolazimo do novih spoznaja o naseljenosti određenih dijelova Hrvatske u prošlosti. Svrha je provođenja ovakvih zaštitnih istraživanja očuvanje arheološke baštine, a uz konzerviranje i restauriranje nalaza konačni cilj treba biti predstavljanje rezultata arheoloških istraživanja njihovim objavljivanjem, u čemu smo i sami sudjelovali.



Slika 1. Gradnja Autoceste na prethodno istraženom zapadnom dijelu nalazišta, tijekom istraživanja ostalog dijela nalazišta



Literatura

Balen, J. 2005 – Kostolački horizont na Vučedolu. *Opuscula Archaeologica* 29, 2005, 25-40.

Balen, J. 2006 – *Sarvaš – neolitičko i eneolitičko naselje*. Katalozi i monografije Arheološkog muzeja u Zagrebu, sv. 2, Zagreb, 2006.

Balen, J. 2008a – *Rezultati zaštitnih istraživanja na trasi autoceste Beli Manastir – Osijek – Svilaj*. Katalog izložbe. Zagreb, 2008.

Balen, J. 2008b – Apsolutni datumi sa zaštitnih istraživanja na prostoru Slavonije kao prilog poznavanju kronologije srednjeg eneolitika. *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* XLI, 2008, 17-35.

Bándi, G. 1981 – Über die Entstehung der frühbronzezeitlichen Zivilisation von Transdanubien. *Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten, Internationales Symposium 1977*. Budapest – Velem, 21-27, 225-236.

Bándi, G. 1984 – Die Somogyvár-Kultur. *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans*. Beograd, 1984, 125-130.

Bándi G., Kovacs T. 1970 – Beiträge zur Chronologie der Bronzezeit in Süd-Ungarn, Szeremle-Gruppe. *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyvé* XIV – XV, 1969-1970, 97-111.

Bánffy, E. 1991 – Cult and Archaeological Context in Central and South – Eastern Europe in the Neolithic and the Calcolithic. *Antaeus* 19 – 20 (1990-1991), 1991, 183-249.

Bánffy, E. 1995 – Über den Ausklang der Lengyel-Kultur in Transdanubien. U: Kovács, T. (ur.), *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*. Inventaria Praehistorica Hungariae VII, 1995, 11-27.

Bánffy, E. 2005 – The Kerka Valley in the Neolithic and the Copper Age. *Antaeus* 28, 2005, 79-89.

Banner, J. 1956 – *Die Péceler Kultur*. Archaeologia Hungarica s. n. XXV, Budapest, 1956.

Barber, E. J. W. 1992 – *Prehistoric textiles: the development of cloth in the Neolithic and Bronze Ages with special reference to the Aegean.* Princeton University Press, 1992.

Barna, J. P., Kreiter, E. 2006 – Középső rézkori települések Zalaegerszeg–Andráshida, Gébárti-tó (II.) lelőhelyen: Előzetes közlemény (Middle Copper Age settlements at Zalaegerszeg–Andráshida, Gébárti-tó (II.): preliminary results). *Zalai Múzeum* 15, 2006, 47-78.

Bekić, L. 2006 – *Zaštitna arheologija u okolici Varaždina*. Zagreb, 2006.

Belošević, J. 1993 – Ishodi pete, završne kampanje istraživanja lokaliteta Crkvina u selu Galovcu kod Zadra. *Radovi Filozofskog Fakulteta u Zadru* 31(18) (1991/1992), 1993, 121-142.

Benkovsky-Pivovarova, Z. 1992 – Zum Beginn der Belegiš Kultur. *Balcanica* XXIII, 1992, 341-349.

Benkö, L., Horváth, F., Horvatinčić, N., Obelić, B. 1989 – Radiocarbon and thermoluminescence dating of prehistoric sites in Hungary and Yugoslavia. *Radiocarbon* 31/3, 1989, 992-1002.

Berciu, D. 1964 – Quelques donées préliminaires concernant la civilisation de Cernavodă. *Slovenská Archeológia* XII–1, 1964, 269-280.

Bognár-Kutzián, I. 1969 – Probleme der mittleren Kupferzeit im Karpatenbecken. *Študijné Zvesti* 17, 1969, 31-60.

Bognár-Kutzián, I. 1973 – The Beginning and Position of the Copper Age in the Carpatho – Pannonian Region. *Actes du VIIIe congres international des sciences prehistoriques et protohistoriques*. Beograd, 1973, 300-316.

Bojadžiev, J. 1992 – Probleme der Radiokohlenstoffdatierung der Kulturen des Spätäneolithikums und der Frühbronzezeit. *Studia Praehistorica* 11-12, 1992, 389-406.

Bökönyi, S. 1992 – Jagd und Tierzucht, Bronzezeit in Ungarn. *Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*. Frankfurt am Main, 1992, 69-71.

Bóna, I. 1992 – Bronzezeitliche Tell-Kulturen iu Ungarn, Bronzezeit in Ungarn. *Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss.* Frankfurt am Main, 1992, 9-41.

Bondár, M. 1995 – Early Bronze Age settlement patterns in South-West Transdanubia. *Antaeus* 22, 1995, 197-264.

Bondár, M. 2000 – Neue und vergessene Idole der Badener Kultur. *Acta archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 51 (1999/2000), 2000, 23-34.

Bondár, M. 2001 – L'état des recherches sur la culture de Baden en Hongrie. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 437-458.

Bondár, M. 2003 – Kora bronzkori telep Nagykanizsa-Inkey kápolnán. *Zalai Múzeum* 12, 2003, 49-77.

Bondár, M. 2005 – The Copper Age Settlement at Zalabaksa. *Antaeus* 28, 2005, 271-283.

Bondár, M. 2006 – Kultúraváltások a rézkori emberábrázolások tükrében (Dunántúl) (Cultural changes in the light of human representations during the Copper Age (Transdanubia)). *Zalai Múzeum* 16, 2006, 107-130.

Brukner, B. 1981 – Die äneolitischen Komponenten in den Vinkovci- und Mokriner Kultur-Gruppen. *Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten*. *Internationales Symposium 1977.* Budapest – Velem, 1981, 39-40.

Budja, M. 2003 – Seals, contracts and tokens in the Balkans Early Neolithic: where in the puzzle. *Documenta Praehistorica XXX*, 2003, 115-130.

Bugar, A. 2008 – Naselje ranog srednjeg vijeka Velika Gorica-Šepkovčica. U: Guštin, M. (ur.), *Srednji vek/Mittelalter*, Lubljana, 2008, 179-193.

Bukvić, LJ. 2000 – *Kanelovana keramika Gava kompleksa u Banatu*. Novi Sad, 2000.

Bukvić, LJ., Gačić, Đ. 1982 – Vojlovica, Pančevo – bronzanodobne i sarmatske nekropole. *Arheološki pregled* 23, 1982, 42-45.

Bulat, M. 1976 – Kroz najstariju povijest Đakova i Đakovštine. *Đakovački vezovi: jubilarna revija: 1967. – 1976*. Đakovo, 1976, 4-6.

Bulat, M. 1977 – Nalazi s donjogradskog pristaništa u Osijeku. *Osječki zbornik* XVI, 1977, 11-77.

Buys S., Oakley, V. 2007 – *Conservation and restoration of ceramics*. Oxford, 2007.

Caple, C. 2000 – C*onservation skills: judgement, method, and decision making.* London, 2000.

Cheben, I., Hajnalová, E. 1997 – Neolitische und äneolithische Öfen in der Slowakei aus der Sicht des Archäologen und Archäobotanikers. *Archaeologia Austriaca* 81, 1997, 41-52.

Comşa, E. 1989 – Le développement socio-économique en territoire roumain pendant l'Enéolithique. *Praehistorica XV,* 1989, 115-120.

Craig, O. E., Chapman, J., Figler, A., Patay, P., Taylor, G., Collins, M. J. 2003 – "Milk jugs" and other myths of the Copper age of Central Europe. *European Journal of Archaeology* 6(3), 2003, 251-265

Cronyn, J.M., Robinson, W.S. 1990 – *The elements of archaeological conservation*. London, 1990.

Čataj, L., Hirschler, I., Janeš, A., Krmpotić, M. u tisku – Josipovac Punitovački-Veliko polje I. *Hrvatski arheološki godišnjak* 5/2008, u tisku

Čremošnik, I. 1980 – Tipovi slavenskih nastambi nađenih u sjeveroistočnoj Bosni. *Arheološki vestnik* XXXI, 1980, 132-158.

Čučković, L. 1993 – Prapovijesne gradine karlovačkog kraja. *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* 16/1991, 1993, 163-171.

Dekker, H. 1959 – *Đakovo i njegova okolica kroz kulturno historijske spomenike*. Đakovo, 1959.

Demo, Ž. 2007 – *Opatovina. Tragovi povijesti izgubljene u sadašnjosti. Rezultati arheoloških iskopavnja pred crkvom svetog Franje u Zagrebu 2002. godine*. Zagreb, 2007.

Dimitrijević, S. 1956 – Prilog daljem upoznavanju vučedolske kulture. *Opuscula archaeologica* 1, 1956, 5-56.

Dimitrijević, S. 1961 – Problem neolita i eneolita u sjeverozapadnoj Jugoslaviji. *Opuscula Archaeologica* 5, 1961.

Dimitrijević, S. 1962 – Prilog stupnjevanju badenske kulture u sjevernoj Jugoslaviji. *Arheološki radovi i rasprave* II, 1962.

Dimitrijević, S. 1966 – Arheološka iskopavanja vinkovačkog Muzeja (Rezultati 1957–1965.). *Acta Musei Cibalensis* I, 1966, 33-99.

Dimitrijević, S. 1971 – Zu einigen Fragen des Spätneolithikums und Frühäneolithikums in Nordjugoslawien. *Actes* I-1, Beograd, 1971, 141-172.

Dimitrijević, S. 1978 – Zur Frage der Genese und der Gliederung der vučedoler Kultur in dem Zwischenstromlande Donau-Drau-Save. *Vjesnik arheološkog muzeja u Zagrebu*, 3. s., X – XI (1977/1978), 1978, 1-96.

Dimitrijević, S. 1979a – Lasinjska kultura. *Praistorija jugoslavenskih zemalja III.* Sarajevo, 1979, 137-182.

Dimitrijević, S. 1979b – Badenska kultura. *Praistorija jugoslavenskih zemalja III.* Sarajevo, 1979, 183-234.

Dimitrijević, S. 1979c – Retz-Gajary kultura. *Praistorija jugoslavenskih zemalja III.* Sarajevo, 1979, 343-366.

Dimitrijević, S. 1980 – Zur Frage der Retz-Gajary-Kultur in Nordjugoslawien und ihrer Stellung im pannonischen Raum. *Bericht der römisch – germanischen Kommission* 61, 1980, 15-91.

Dimitrijević, S. 1982 – Die frühe Vinkovci – Kultur und ihre Beziehungen zum vučedoler Substrat im Lichte der Ausgrabungen in Vinkovci 1977/1978. *Opuscula archaeologica* 7, 1982, 7-36.

Dizdar, M., 1996 – Brončanodobno naselje u Vinkovcima – Duga ulica br. 23. *Opuscula Archaeologica* 20, 1996, 7-38.

Dizdar M. 1999 – Brončano doba. U: Dizdar. M., Iskra-Janošić, I., Krznarić Škrivanko, M., *Vinkovci u svijetu arheologije*. Vinkovci, 1999, 31-37, 101-109.

Driesch, von den A. 1976 – *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Harward University, 1976.

Dular, J. 2001 – Neolitska in eneolitska višinska naselja v osrednji Sloveniji. *Arheološki vestnik* 52, 2001, 89-106.

Dular, J., Šavel, I., Tecco Hvala, S. 2002 – *Bronastodobno naselje Oloris pri Dolnjem Lakošu.* Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 5, 2002.

Durman, A. 1982 – Prilog stratificiranju Kevderc-Hrnjevec tipa retzgajarske kulture. *Opuscula Archaeologica* 7, 1982, 37-46.

Durman, A. 1983 – Metalurgija vučedolskog kulturnog kompleksa. *Opuscula Archaeologica* 8, 1983, 1-87.

Durman, A. 2000 – Počeci metalurgije na brodskom području. *Zbornik radova sa znanstvenog skupa o Slavonskom Brodu u povodu 750. obljetnice prvoga pisanog spomena imena Broda*. Slavonski Brod, 2000, 91-102.

Durman, A. Obelić, B. 1989 – Radiocarbon dates of the Vučedol Culture Complex. *Radiocarbon* 31/3, 1003-1009.

Ecsedy, I. 1978a – Excavations at Lánycsók in 1976 (preliminary report). *Janus Pannonius Múzeum Evkönye* XXII (1977), 1978, 119-135.

Ecsedy, I. 1978b – Die Funde der spätkupferzeitlichen Boleráz-Gruppe von Lánycsók. *Janus Pannonius Múzeum Evkönye* XXII (1977), 1978, 163-183.

Ecsedy, I. 1978c – Adatok a Somogyvár-Vinkovci kultúra Kérdéséhez. *Janus Pannonius Múzeum Evkönye* XXII (1977), 1978, 185-194.

Ecsedy, I. 1979 – Die Siedlung der Somogyvár-vinkovci Kultur bei Szava und einige Fragen der Frühbronzezeit in Südpanonnien. *A Janus Pannonius Múzeum Evkönye* XXIII (1977), 1979, 97-136.

Ecsedy, I. 1981 – Angaben zur Frage der Somogyvár-Vinkovci-Kultur. *Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten. Internationales Symposium 1977.* Budapest – Velem, 1981, 67-77, 257.

Ecsedy, I. 1983 – Ástások Zók-Várhegy (1977-1982)(Elözetes jelentés). *Janus Pannonius Múzeum Evkönye* 27 (1982), 1983, 59-105.

Endrődi, A. 2003 – Ein neues spätkupferzeitliches Idolbruchstück aus Budapest. *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag*. Budapest, 2003, 401-414.

Endrődi, A., Gyulai, F. 2002 – Hearths of the late copper age Baden culture. *Archeologiai Értesítő* 125 (1998/2000), 2002, 9-36.

Falkenstein, F. 1998 – *Feudvar II, Die Siedlungsgeschichte der Titeler Plateaus.* Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 14, Kiel, 1998.

Filip, J. 1969 – *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas*. Prag, 1969.

Filipec, K. 1996 – Istraživanje srednjovjekovnog groblja u Đakovu 1995. i 1996. godine. *Opuscula archaeologica* 20, 1996, 189-197.

Filipec, K. 1997 – Župna crkva, treća godina zaštitnih arheoloških istraživanja. *Opuscula archaeologica* 21, 1997, 239-242.

Filipec, K. 2007 – *Izvješće o probnim arheološkim istraživanjima na lokalitetu AN 21, Josipovac Punitovački-Veliko polje I*. Zagreb, 2007.

Filipec, K. 2009 – *Arheološke slike iz Slavonije, arheološka istraživanja na trasi Autoceste Beli Manastir-Osijek-Svilaj.* Zbirka Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Knjižica 1., Zagreb, 2009.

Filipec, K. u tisku – Izvješće o probnim arheološkim istraživanjima na lokalitetu AN 21, Josipovac Punitovački-Veliko Polje I. *Hrvatski arheološki godišnjak* 4/2007, u tisku

Filipec, Šiša Vivek, Roksandić, u tisku – Josipovac-Verušed. *Hrvatski arheološki godišnjak* 5/2008, u tisku

Forenbacher, S. 1989 – Vučedol-Streimov vinograd: horizont kasnog brončanog doba. *Opuscula Archaeologica* 14, 1989, 55-66.

Forenbacher, S. 1991 – Nalazišta grupe "Belegiš II" u istočnoj Slavoniji. *Opuscula Archaeologica* 15, 1991, 47-69.

Forenbaher, S. 1993 – Radiocarbon dates and absolute chronology of the central European Early Bronze Age. *Antiquity* 67/255, 1993, 218-220, 235-256.

Forenbaher, S. 1995 – Vučedol: graditeljstvo i veličina vučedolske faze naselja. *Opuscula archaeologica* 19, 1995, 17-25.

Forenbaher, S. neobjavljeno–a – *Flaked Stone Artifacts from Hardek.*

Forenbaher, S. neobjavljeno–b – *Flaked Stone Artifacts from Log pri Vipavi.*

Forenbaher, S. neobjavljeno–c – *Flaked Stone Artifacts from Zemono.*

Forenbaher, S. u tisku – Flaked Stone Artifacts from Šiman. U: Djurić, B. (ur.), *Šiman pri Gotavljah.* Arheologija na avtocestah Slovenije 9. Ljubljana, u tisku, 37-46.

Garašanin, M. 1973 – *Praistorija na tlu SR Srbije*. Beograd, 1973.

Garašanin, M. 1983a – Podunavsko-balkanski kompleks ranog bronzanog doba. *Praistorija jugoslavenskih zemalja IV*. Sarajevo, 1983, 463-470.

Garašanin, M. 1983b – Vinkovačka grupa. *Praistorija jugoslavenskih zemalja IV*. Sarajevo, 1983, 471-475.

Garašanin, M. 1983c – Vatinska grupa. *Praistorija jugoslavenskih zemalja IV*. Sarajevo, 1983, 504-520.

Garašanin, M. 1983d – Period polja sa urnama Vojvodine *Praistorija jugoslavenskih zemalja IV*. Sarajevo, 1983, 668-684.

Gimbutas, M. 1973 – The Classification of Old Europe – 7000 – 3500 B.C. *Actes du VIIIe congres international des sciences prehistoriques et protohistoriques*. Beograd, 1973, 235-248.

Gogâltau, F. 1996 – About the early bronze age in the rumanian Banat. *The yugoslav Danube basin and the neighbouring regions in the 2nd millenium B. C.* Ed. by N. Tasić, Belgrade – Vršac, 1996, 43-50.

Govedarica, B. 2001 – Die Funde vom Typ Cernăvoda III-Boleráz im ehemaligen Jugoslawien. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 358-368.

Grbić, M. 1939 – *Praistorijsko doba Vojvodine*. Vojvodina I, Novi Sad, 1939.

Grčki-Stanimirov, S. 1996 – Pančevo–”Donja Varoš” – horizont prvih naselja ranog brončanog doba u Južnom Banatu. *The yugoslav Danube basin and the neighbouring regions in the 2nd millenium B. C.* Ed. by N. Tasić, Belgrade – Vršac, 1996, 6-76.

Grigić, O., Cupec, S., Lipić, K, Dusparić, V., Jurković, Ž., Horvat, S., Krnić, K:, Dujmović, B., Strahinić, M., Bugarić, I., Paunović, M., Majcan-Korkutović, Lj., Jukić, I., Jerković, B., Jerčić-Leskur, I., Bašić, A., Zovko, M., Mandić, B. 2001 – *Prijedlog prostornog plana Osječko-baranjske županije*. Osijek, 2001.

Guštin, M., Tomaž, A. 2008 – Zatak, pustota pri Lendavi. U: Guštin, M. (ur.), *Srednji vek/Mittelalter*, Lubljana, 2008, 95-102.

Guma, M. 1997 – *The Bronze Age in Banat, Chronological levels and cultural entities*. Timisoara, 1997.

Hajba, A. 2002 – Jalba – iz života u sliku, iz slike u život. *Etnološka istraživanja* 1/8, 2002, 59 – 68.

Hänsel, B. 1968 – *Beiträge zur Chronologie der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken I*. Bonn, 1968.

Harding, A. F. 2000 – *European Societies in the Bronze Age.* Cambridge University Press, 2000.

Hoernes, M. 1898 – *Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa*. Wien, 1898.

Hood, S. 1973 – The Baden Culture in Relation to the Aegean. *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 1973, 111-130.

Horváth, L. A. 1990 – Beziehungen zwischen der Tiefebene und Transdanubien in der mittleren Kupferzeit. *Zalai Múzeum* 2, 1990, 81-99.

Horváth, L. A. 1991 – Rézkori település Nagykapornakon (Die Kupferzeitliche Siedlung bei Nagykapornak). *Zalai Múzeum* 3, 1991, 113-135.

Horváth, L. A. 1994 – Beiträge zur Chronologie der mittleren Kupferzeit in der Grossen Ungarischen Tiefebene. *Acta archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 46, 1994, 73-105.

Horváth, L. A. 2001 – Die relativchronologische Position des Protoboleráz – Horizontes aufgrund seiner südlichen Komponenten. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 459-515.

Horváth, L. A., Simon, K. H. 2003 – *Das Neolithikum und die Kupferzeit in Südwesttransdanubien*. Inventaria Praehistorica Hungariae 8, 2003.

Horváth, L. A., Simon, K. H. 2004 – Kupferzeitliche Siedlungen auf dem Fundort Dobri-Alsó-mező. *Zalai Múzeum 13,* 2004, 55-118.

Hršak, T., Bojčić, Z. u tisku - Štrosmajerovac-Pustara. *Hrvatski arheološki godišnjak* 4/2007, u tisku

Iskra-Janošić, I. 1993 – Povijesni pregled arheoloških istraživanja u Vinkovcima. *Godišnjak ogranka Matice Hrvatske Vinkovci* 10 (1992), 1993, 61-78.

Iskra-Janošić, I. 2001 – Vinkovci – zaštitno iskopavanje u Dugoj ulici 20. *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva 1/2001*, 2001, 31-34.

Janeković, Đ., Pichler Sajler, A. 1976 – Pedološka slika Đakovštine. *Zbornik Đakovštine* 1., Posebna izdanja JAZU-Centar za znanstveni rad Vinkovci, Vinkovci, 1976, 21-61.

Jevtić, M. 2001 – On the stratigraphy of Cernavodă III – Boleráz finds from the Djerdap area. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 330-341.

Jovanović, B. 1979 – Rudarstvo i metalurgija eneolitskog perioda Jugoslavije. *Praistorija jugoslavenskih zemalja III.* Sarajevo, 1979, 27-54.

Jurišić, M. 1988 – *Lov i stočarstvo vučedolskog kulturnog kompleksa u sjevernim djelovima Jugoslavije*. Magistarski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1988.

Kalafatić, H. 2006 – Žarni grob vinkovačke kulture s lokaliteta Vinkovci – Duga ulica 40. *Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu* 23, 2006, 17-28.

Kalafatić, H., Hršak, T. 2007 – Žarni grob ranog brončanog doba sa lokaliteta Selci Đakovački-Kaznica: Zvonasti pehari na jugu Karpatske kotline?. *Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu* 24, 2007, 41-47.

Kalicz, N. 1973a – Über die chronologische Stellung der Balaton – Gruppe in Ungarn. *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 1973, 131-165.

Kalicz, N. 1973b – Die chronologischen Probleme des Spätneolithikums und der Kupferzeit im West – Karpatenbecken. *Actes du VIIIe congres international des sciences prehistoriques et protohistoriques*. Beograd, 1973, 328-339.

Kalicz, N. 1984 – Die Makó-Kultur. *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans*. Beograd, 1984, 94-107.

Kalicz, N. 1995 – Die Balaton-Lasinja-Kultur in der Kupferzeit Südost- und Mitteleuropas. U: Kovács, T. (ur.), *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*. Inventaria Praehistorica Hungariae VII, 1995, 37-50.

Kalicz, N. 1998 – Östliche Beziehungen während der Kupferzeit in Ungarn. U: Hänsel, B., Machnik, J. (Hg.), *Das Karpatenbecken und die osteuropäische Steppe*. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 12, München, Rahden/Westf. 1998, 163-177.

Kalicz, N. 2001 – Die Protoboleráz – Phase an der Grenze von zwei Epochen. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 385-435.

Kalicz-Schreiber, R. 1981 – Möglichkeiten zur feineren Gliederung der Nagyrév-Kultur in Budapest. *Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten, Internationales symposium* 1977. Budapest – Velem, 1981, 81-86, 259-268.

Kalicz-Schreiber, R. 1991 – A Somogyvár-Vinkovci kultúra dél-északi irányu közvetitő szerepe a korabronzkorban (The south to north mediatory role of the Somogyvár-Vinkovci culture in the Early Bronze Age). *Budapest Régiségei* 28, 1991, 9-43.

Karač, Z. 1991 – Srednjovjekovna utvrda Krndija kod Đakova. *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva* 23/2, 1991, 59-62.

Karač, Z. 1992 – Srednjovjekovno gradište Banovac–Podgorje kod Đakova. *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva* 24/1, 1992, 102-105.

Karmanski, S. 1975 – *Bronzanodobni i halštatski lokaliteti jugozapadne Bačke.* I deo, Odžaci, 1975.

Kavur, B. 2005 – *Kamnita orodja na najdišču Čatež-Sredno polje*. U: Guštin, M., *Prvi poljedelci: Savska skupina Lengyelske kulture*, Založba Annales, Koper, 2005.

Kerman, B. 2008 – Srednjeveška lončenina z najdišča Gornje njive 2 pri Lendavi. U: Guštin, M. (ur.), *Srednji vek/Mittelalter*, Lubljana, 2008, 79-88.

Klein, R. G., Cruz-Uribe, K. 1984 – *The analysis of animal Bones from Archaeological Sites.* The University of Chicago Press, Chicago and London, 1984.

Komšo D. 2006a – Blizna kod Jakupovca (Varaždin) – višeslojno naselje. Kameni nalazi. U: Bekić, L. (ur.), *Zaštitna arheologija u okolici Varaždina – Arheološka istraživanja na autocesti Zagreb-Goričan.* Zagreb, 2006, 99-108, 133-175.

Komšo D. 2006b – Gromače 2 kod Varaždinskih Toplica – Tragovi obitavanja iz ranog bakrenog doba. Kameni nalazi. U: Bekić, L. (ur.), *Zaštitna arheologija u okolici Varaždina – Arheološka istraživanja na autocesti Zagreb-Goričan.* Zagreb, 2006, 23-29.

Komšo D. 2008 – Kamene izrađevine s utvrde Čanjevo, U: Bekić, L. (ur.), *Utvrda Čanjevo – istraživanja 2003.-2007.g.*, Visoko, 2008, 93-100.

Kovacs, T. 1975 - Tumulus culture cemeteries of Tiszafüred. *Régészeti Füzetek* II/17, Budapest, 1975.

Krznarić-Škrivanko, M. 1996 – Duga ulica 33 – periferni dio tella Tržnica-Hotel. *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva 3/1996,* 1996, 37-39.

Kuna, M. 1989 – Soziale und ökonomische Faktoren der Entwicklung der frühen Kupfermetallurgie in Südost- und Mitteleuropa. *Praehistorica XV*, 1989, 33-38.

Kužir, S. 2002 – *Arheozoološko istraživanje kostiju i zubiju životinja badenske kulture s lokaliteta Vučedol.* Znanstveni magistarski rad, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2002.

Kvassay, J. 2003 – Arpad-kori leletek Nagykanisza-Billa lelohelyen (Egy kulonleges targytipus: az agyaggolyok Zala megyei lelohelyei). *Zalai Múzeum* 12, 2003, 143-153.

Kvassay, J. 2008 – Ceramic finds from a 11 – 12th century feature at Letenye-Korongi-tabla (Zala county, Hungary). U: Guštin, M. (ur.), *Srednji vek/Mittelalter*, Lubljana, 2008, 103-106.

Leleković, T. u tisku – Đakovo-Ivandvor. *Hrvatski arheološki godišnjak* 4/2007, u tisku

Lichardus, J., Krastev Iliev, I. 2001 – Die Cernavodă III-Siedlung von Drama-Merdžumekja in Südostbulgarien und ihre Bedeutung für Südosteuropa. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 166-198.

Ložnjak, D. 2001 – Nalazišta brončanog doba na vinkovačkom području. *Prilozi instituta za arheologiju* 18, 2001, 33-61.

Makkay, J. 1962 – Die balkanischen, sog. Kopflosen Idolen. *Acta archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 14, 1962, 1-24.

Majnarić-Pandžić, N. 1971 – Prilog tipologiji i rasprostranjenosti krilastih igala. *Rad vojvođanskih muzeja* 20, 1971, 13-23.

Majnarić-Pandžić, N. 1977 - Prilog problematici licenske keramike u sjevernoj Jugoslaviji. *Arheološki vestnik* XXVII, 1977, 68-96.

Majnarić-Pandžić, N. 1981 – Urnengrab der Vinkovci Kultur aus Drljanovac. *Archeologia Iugoslavica* XX-XXI, 1981, 37-39.

Majnarić-Pandžić, N. 1984 – Srednje brončano doba u istočnoj Slavoniji. *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* 9, 1984, 63-88.

Maran, J. 1998a – Die Badener Kultur und der ägäisch – anatolische Bereich. *Germania* 76/2, 1998, 497-525.

Maran, J. 1998b – Kulturwandel auf dem griechischen Festland und den Kykladen im späten 3. Jahrtausend v. Chr. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 53/II, 1998.

Marijan, B. 2003 – Nalazi keramike s licenskim ukrasima u županjskom kraju. *Opuscula Archaeologica* 27, 2003, 103-115.

Marijanović, B. 2008 – Pintadera iz Ravlića pećine. *Archaeologia Adriatica* II/1, 2008, 141-149.

Marijanski, M. 1957 – Groblje urni kod Ilandže. *Rad vojvođanskih muzeja* 6, 1957, 5-26, T. I-VI.

Marković, M. 1976 – Đakovo i Đakovština. *Zbornik Đakovštine 1.* Posebna izdanja JAZU - centar za znanstveni rad Vinkovci, Vinkovci, 1976, 147-349.

Marković, Z. 1982 – Prilozi poznavanju prethistorijskih nalaza u Đakovštini. *Đakovo i njegova okolica* Sv. 2., Zbornik muzeja Đakovštine, 1982, 93-103.

Marković, Z. 1984a – Neka pitanja neolitika, eneolitika i brončanog doba našičkog kraja i Đakovštine. *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* 9, 1984, 13-29.

Marković, Z. 1984b – Novi lokalitet vinkovačke kulture kod Đakova. *Glasnik slavonskih muzeja* 48-49, 1984, 4-7.

Marković, Z. 1990 – Problem geneze i razvoja eneolitičkih i ranobrončanodobnih kultura sjeverozapadne Hrvatske. *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* 14 (1989), 1990, 39-50.

Marković, Z. 1993 – Neolitička, eneolitička i ranobrončanodobna naselja u sjevernoj Hrvatskoj. *Izdanja Hrvatskog arheološkog* društva 16, 1993, 113-125.

Marković, Z. 1994 – *Sjeverna Hrvatska od neolita do brončanog doba*. Koprivnica, 1994.

Marković, Z. 2002 – Grabrovac kod Đakova i početak brončanog doba u sjevernoj Hrvatskoj. *Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu* 19, 2002, 31-46.

Marković, Z. 2003 – O genezi i počecima licenskokeramičke kulture u sjevernoj Hrvatskoj. *Opuscula archaeologica* 27, 2003, 117-150.

Marković, Z. 2007 – O ranobrončanodobnim nalazima iz Novih Perkovaca kod Đakova. *Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu,* 24, 2007, 49-58.

Marković, Z., Botić, K. 2007 – Novi Perkovci-Krčavina. *Hrvatski arheološki godišnjak* 3/2006, 2007, 18-19.

Martinec, M. 2002 – Brončanodobna naseobinska jama s lokaliteta Grabrovac. *Opuscula Archaeologica* 26, 2002, 275-312.

Menghin, O. 1925 – *Urgeschichte der bildende Kunst in Europa.* Wien, 1925.

McIntosh, J. 2006 – *Handbook to Life in Prehistoric Europe.* Oxfor University Press, 2006.

Medović, P. 1996 – Die inkrustierte Keramik der Mittelbronzezeit in der Vojvodina. *The Yugoslav Danube Basin and the neighbouring Regions in the second Millenium B.C.* Belgrade – Vršac, 1996, 163-183.

Medović, P. 2007 – *Stubarlija, nekropola naselja Feudvar kod Mošorina (Bačka).* Novi Sad, 2007.

Medunová-Benešová, A. 1964 – Eneolitické výšinné sídliště Staré Zámky v Brně-Líšni. Die Äneolitische Höhensiedlung Staré Zámky in Brno-Líšeň. *Památky Archeologické* LV-1, 1964, 91-155.

Medunová-Benešová, A. 1972 – *Jevišovice-Starý Zámek. Schicht B – Katalog der Funde.* Fontes Archaeologiae Moravicae VI. Brno 1972.

Medunová-Benešová, A. 1977 – *"Palliardiho hradisko". Eine äneolitische Höhensiedlung bei Vysočany, Bez. Znojmo. Katalog der Funde.* Fontes Archaeologiae Moravicae XIII. Brno, 1977.

Medunová-Benešová, A. 1981 – *Jevišovice-Starý Zámek. Schicht C2, C1, C. Katalog der Funde*. Fontes Archaeologiae Moravicae XIII, Brno, 1981.

Medunová-Benešová, A. 1986 – *Křepice, Bez. Znojmo. Äneolitische Höhensiedlung "Hradisko". Katalog der Funde.* Fontes Archaeologiae Moravicae XIX, Brno, 1986.

Mihelić, S. 2002 – Prilog poznavanju pretpovijesne zemljoradnje. *Vjesnik arheološkog muzeja u Zagrebu*, 3. s., XXXV, 2002, 249-264.

Mihelić, S. u tisku – Josipovac-Gravinjak. *Hrvatski arheološki godišnjak* 4/2007, u tisku

Miličević, M., 1984 – Rekonstrukcija ženske odjeće u eneolitiku međuriječja Dunava, Save i Drave. *Opuscula Arhaeologica 9* , 1984, 1-28.

Milojčić, V. 1959 – Zur Chronologie der jüngeren Stein– und Bronzezeit Südost- und Mitteleuropas. *Germania* 37/1, 1959, 65-84.

Marković, M. 1976 – Đakovo i Đakovština. *Zbornik Đakovštine* 1., Posebna izdanja JAZU, Centar za znanstveni rad Vinkovci, Vinkovci, 1976, 147-349.

Minichreiter, K. 1978 – Rekognosciranje arheoloških lokaliteta na terenu općine Đakovo. *Glasnik slavonskih muzeja* 37, 1978, 38-41.

Minichreiter, K. 1979 – Arheološko rekognosciranje Slavonije. *Arheološki pregled* 20, 1979, 180-182.

Minichreiter, K. 1990 – Prvi rezultati arheoloških istraživanja u Pepelanama godine 1985. *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* 14 (1989), 1990, 19-37.

Minichreiter, K. 2004 – Radionica glinenih predmeta i tkanine. *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 21, 2004, 5-18.

Minichreiter, K., Bunčić, M. 2008 – Slavonski Brod, Galovo, arheološka istraživanja 2007. *Annales Instituti Archaeologici* IV, 2008, 32-35.

Minichreiter, K., Marković, Z. 2009 – Beketinci, Bentež, zaštitna arheološka istraživanja na trasi autoceste Slavonica godine 2007. i 2008. *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva* XLI/1, 2009, 38-47.

Morintz, S., Roman, P. 1968 – Aspekte des Ausgangs des Äneolithikums und der Übergangsstufe zur Bronzezeit im Raum der Niederdonau. *Dacia* XII, 1968, 46-128.

Morintz, S., Roman, P. 1973 – Über die Übergangsperiode vom Äneolithikum zur Bronzezeit in Rumänien. *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 1973, 259-295.

Much, M. 1893 – *Die Kupferzeit in Europa und ihr Verhältnis zur Kultur der Indogermanen*. Wien,1893.

Mustaček, M. 2008 – Konzerviranje i restauriranje keramičkih nalaza s utvrde Čanjevo. U: Bekić, L. (ur.), *Utvrda Čanjevo. Istraživanja 2003 - 2007*. Visoko, 2008, 261-267.

Němejcová-Pavúková, V. 1964 – Sídlisko bolerázskeho typu v Nitrianskom Hrádku. (Siedlung der Boleráz – Gruppe in Nitriansky Hrádok). *Slovenská Archeológia* XII-1, 1964, 163-268.

Němejcová-Pavúková, V. 1973 – Zu Ursprung und Chronologie der Boleráz-Gruppe. *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 1973, 297-316.

Němejcová-Pavúková, V. 1974 – Beitrag zum Kennen der Postboleráz-Entwicklung der Badener Kultur. *Slovenská Archeológia* XXII-2, 1974, 237-360.

Němejcová-Pavúková, V. 1981 – Náčrt periodizácije badenskej kultúry a jej chronologických vztahov k juhovýchodnej Európe (An outline of the periodical system of Baden culture and its chronological relations to Southeast Europe). *Slovenská Archeológia* XXIX–2, 1981, 261-296.

Němejcová-Pavúková, V. 1984 – K problematike trvania a konca bolerazsky skupiny na Slovensku (Zur Problematik von Dauer und Ende der Boleráz-Gruppe in der Slowakei). *Slovenská Archeológia* XXXII, 1984, 75-146.

Neugebauer, J. W. 1994 – *Bronzezeit in Ostösterreich*. St. Pölten-Wien, 1994.

Neustupný, E. 1959 – Zur En thstehung der Kultur mit kannelierter Keramik. *Slovenská Archeológia* VII-2, 1959, 260-284.

Neustupný, E. 1968 – Absolute chronology of the neolithic and aeneolithic periods in central and south – eastern Europe. *Slovenská Archeológia* XVI-1, 1968, 19-56.

Neustupný, E. 1973 – Die Badener Kultur. *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 1973, 317-352.

Nevizánsky, G. 1989 – Zu den Domestikationsanfängen des Pferdes im Karpatenbecken. *Praehistorica XV,* 1989, 29-32.

Nica, M. 2001 – Zur Cernavodă III-Kultur in Oltenien. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 279-298.

Nikolić, D. 2000 – *Kostolačka kultura na teritoriji Srbije*. Centar za arheološka istraživanja 19, 2000.

Novotný, B. 1958 – *Slovensko v mladšej dobe kamenej.* Bratislava, 1958.

Novotný, B. 1981 – Zur Idolatrie der Badener Kultur in der Slowakei. *Slovenská Archeológia* XXIX-1, 1981, 131-138.

O'Connor, T. 2000 – *The archaeology of animal bones*. Sutton Publishing Limited, 2000.

Pahič, S. 1973 – Najstarejše seliščne najdbe v severozahodni Sloveniji. *Arheološki vestnik* XXIV, 1973, 12-30.

Parzinger, H. 1992 – Hornstaad–Hlinsko–Stollhof. Zur absoluten Datierung eines vor-Baden zeitliches Horizontes. *Germania* 70-2, 1992, 241-249.

Patay, P. 1973a – Probleme der Beziehungen der Bodrogkeresztúrer und der Badener Kultur. *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 1973, 353-363.

Patay, P. 1973b – Chronologische Fragen der Kupferzeit (Aneolithikum) des Karpatenbeckens. *Actes du VIIIe congres international des sciences prehistoriques et protohistoriques*. Beograd, 1973, 339-343.

Pavelčik, J. 1973 – Zur Problematik der mährischen kannelierten Keramik. *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 1973, 367-391.

Pavelčik, J. 1988 – Zur Frage der chronologischen Stellung der Badener Kultur. *Germania* 66/1, 1988, 144-149.

Pavlović, I. 1982 – Šimenica – novi arheološki lokalitet. *Đakovo i njegova okolica* Sv. 2, Zbornik muzeja Đakovštine, 1982, 105-119.

Pavlović, I. 1984 – Rezultati arheoloških istraživanja na lokalitetu Grabrovac u god. 1980. *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* 9, 1984, 53-60.

Pavlović I., Bojčić, Z. 1981 – Ciglana "Grabrovac", Đakovo-prethistorijsko naselje. *Arheološki pregled* 22, 1981, 27-28.

Pavuk, J. 2001 – Hausgrundriss und Furchenstichkeramik der Gruppe Bajč – Retz in der Slowakei. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 563-578.

Petrasch, J. 1984 – Die absolute Datierung der Badener Kultur aus der Sicht des süddeutschen Neolithikums. *Germania* 62, 1984, 269-286.

Petrović, B. 2006 – *Kaluđerske livade, nekropola bronzanog doba*. Monografije Muzeja grada Beograda 12, Beograd, 2006.

Pittioni, R. 1954 – *Urgeschichte der österreichischen Raumes*. Wien, 1954.

Pleslová – Štiková, E. 1973 – Die Kultur mit kannelierter Keramik in Böhmen. *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 1973, 393-425.

Plestenjak, A. 2008 – Visokosrednjeveške najdbe z Goric pri Turnišču. U: Guštin, M. (ur.), *Srednji vek/Mittelalter*, Lubljana, 2008, 71-74.

Pleterski, A., Peršič, L. 2008 – Krvavec. U: Guštin, M. (ur.) *Srednji vek/Mittelalter*, Lubljana, 2008, 137-144.

Pluskowski, A. 2006 – Where are the Wolves. Investigating the Scarcity of European Grey Wolf (Canis lupus lupus) Remains in Medieval Archaeological Contexts and its Implications. *International Journal of Osteoarchaeology* 16, 2006, 279-295.

Podborský, V. 1989 – Die Chronologie und kulturelle Verbindungen zur Zeit der Kulturen Spätlengyel – Bajč – Retz – Křepice frühesteTRB im Mitteldonaugebiet. *Praehistorica XV*, 1989, 55-60.

Pollard, M., Batt, C., Stern, B., Young, S. M. M. 2007 – *Analytical Chemistry in Archaeology*. Cambridge University Press, 2007.

Prijatelj, A. 2007 – Digging the Neolithic stamp-seals of SE Europe from archaeological deposits, texts and mental constructs. *Documenta Praehistorica XXXIV*, 2007, 231-256.

Raczky, P. 1995 – New data on the absolute chronology of the Copper Age in the Carpathian Basin. U: Kovács, T. (ur.), *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*. Inventaria Praehistorica Hungariae VII, 1995, 51-60.

Raczky, P., Hertelendi, E., Horváth, F. 1992 – Zur absoluten Datierung der bronzezeitlichen Tell-Kulturen in Ungarn. *Bronzezeit in Ungarn, Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*. Frankfurt am Main, 1992, 42-47.

Radu, O. 1973 – Cu privire la necropola de la Cruceni. *Studii si cercetari de istorie veche* 24/3, 1973, 503-520.

Raunig, B. 1969 – Lokalitet Rakova pustara kod Đakova. *Zbornik slavonskih muzeja* I., 1969, 129-131.

Rauš, Đ. 1976 – Šumska vegetacija Đakovštine. *Zbornik Đakovštine* 1., Posebna izdanja JAZU, Centar za znanstveni rad Vinkovci, 1976, 115-146.

Reitz, E. J., Wing, E. S. 1999 – *Zooarchaeology*. Cambrige University Press, Cambrige, 1999.

Renfrew, C. 1973 – The Aegean and the Balkans at the Close of the Neolithic Period (the Evidence of Sitagroi). *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 1973, 427-440.

Rice, P. M. 2006 – *Pottery Analysis: A Sourcebook*. University of Chicago Press, Chicago, 2006.

Roman, P. 1971 – Strukturänderungen des Endäneolithikums im Donau-Karpatenraum. *Dacia* XV, 1971, 31-169.

Roman, P. 2001 – Die Cernavodă III – Boleráz-Kulturerscheinung an der Unteren Donau. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 13-59.

Ruttkay, E. 1997 – Zur jungneolithischen Furchenstichkeramik im östlichen Mitteleuropa. Die Fazies Gajary. *Festschrift für Bernard Hänsel*, *Internationale Archäologie – Studia honoraria* 1, 1997, 165-180.

Ruttkay, E. 2001 – Jennyberg I – eine Boleráz Siedlung in Mödling bei Wien. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 516-540.

Ruttkay, E. 2006 - Eine Siedlungsgrube mit jungneolitischer inkrusierter Keramik aus Puch-Scheibenfeld, SG und VB Hollabrunn, Niederösterreich - Neue Beiträge zur Furchenstichkeramik und zum Scheibenhenkel. *Annales Naturhistorisches Museums Wien* 107 A, 2006, 267-304.

Rye, O.S. 1981 - *Pottery technology: principles and reconstruction*. Washington, 1981.

Salzani P. 2007 – Cologna Veneta. L'industria litica in selce del sito di Fondo Lora – Baldaria. *Quaderni di Archeologia del Veneto* XXIII, 2007, 84-87.

Schmidt, R. R. 1945 – *Die Burg Vučedol*. Zagreb, 1945.

Schreiber- Kalicz, R. 1984 – Komplex der Nagyrév-Kultur. *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans*. Beograd, 1984, 133-190.

Sekelj Ivančan, T. 2007 – Arheološka istraživanja srednjovjekovnog naselja na položaju Rudičevo u Torčecu kraj Koprivnice. *Annales Instituti Archaeologici* 3, 2007, 45-50.

Sekelj Ivančan, T. 2008 – Treća sezona arheoloških istraživanja na položaju Prečno pole I u Torčecu. *Annales Instituti Archaeologici* 4, 2008, 50-51.

Sekelj Ivančan, T., Tkalčec, T. 2008 – Medieval settlements in the Virovitica Region od the Drava River Basin in the period from the 7th to the 11th centuries. U: Guštin, M. (ur.), *Srednji vek/Mittelalter*, Lubljana, 2008, 113-128.

Sekelj Ivančan, T., Tkalčec, T., Šiljeg, B. 2003 – Rezultati analize ranosrednjovjekovnih nalaza i nalazišta u okolici Torčeca. *Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu* 20, 2003, 113-130.

Sekelj Ivančan, T., Tkalčec, T., Slovenec, D., Lugović, B. 2005 – Analiza keramike s ranosrednjovjekovnog naselja na položaju Ledine kod Torčeca. *Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu* 22, 2005, 141-186.

Sherratt, A. 2002 – Diet and cuisine: farming and its transformations as reflected in pottery. *Documenta Praehistorica* XXIX, 2002, 61-70.

Skeates, R. 2007 – Neolithic stamps: Cultural Patterns, Processes and Potencies. *Cambridge Archaeological Journal 17:2*, 2007, 183-198.

Srdoč, D., Obelić, B., Horvatinčić, N., Krajcar Bronić, I., Sliepčević, A. 1989 – Rudjer Bošković Institute radiocarbon measurements X. *Radiocarbon* 31/1, 1989, 85-98.

Stadler, P., Draxler, S., Friesinger, H., Kutschera, W., Priller, A., Rom, W., Steirer, P., Wild, E. M. 2001 – Absolute Chronology for Early Civilizations in Austria and Central Europe using 14C Dating with Accelerator Mass Spectrometry with special Results for the Absolute Chronology of the Baden Culture. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 541-562.

Stocký, A. 1926 – *Pravěk země České*. Díl I. Věk kameny. Praha, 1926.

Straub, P. 2006 – Eszteregnye-Bozók-földje: Eine Siedlung aus dem Ende der mittleren Kupferzeit. *Zalai Múzeum* 15, 2006, 79-92.

Studeníková, E. 2003 – Spätbronzezeitliche und frühhalstattzeitliche Brunnen in der Slowakei. *Antaeus* 26, 2003, 13-24.

Szentmiklosi, A. 2006 – The Relations of the Cruceni – Belegiš Culture with the Žuto Brdo – Girla Mare Culture. *Analele Banatului* (S.N.) XIV/1, 2006, 229-269.

Šalkovsky, P. 2007 – Problematika pravokutnih i elipsoidnih zemunica kod Slavena. *Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu* 24, 2007, 301-307.

Šavel, I. 2006 – The Excavation Site "Behind Raščica near Krog" – the Settlement of the Somogyvár-Vinkovci Culture. *Zalai Múzeum* 15, 2006, 135-148.

Šavel, I. Sankovič, S., Jereb, M., Kavur, B., Repec, S., Trampuž Orel, N., Urankar, R., Obelić, B., Djurić, B., Jezeršek, M., Hincak, Z., Hüls, M., Šlaus, M. 2009 – *Pod Kotom – jug pri Krogu*. Arheologija na avtocestah Slovenije 7. Ljubljana, 2009.

Šimić, J. 1987 – Dalj-Livadice, naselje iz brončanog doba. *Osječki zbornik* XVIII-XIX, 1987, 7-35.

Šimić, J. 1992 – Horizont kasnog brončanog doba na lokalitetu "Gradac" u Sarvašu, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 9, 1992, 31-48.

Šimić, J. 1993 – Kontinuitet nastanjivanja tijekom ranog brončanog doba u Slavoniji. *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* 16, 1993, 124-148.

Šimić, J. 1995a – Prapovijest Đakovštine. *Diacovensia*: *Teološki prilozi* 3, 1995, 11-27.

Šimić, J. 1995b – Ranobrončanodobno naselje na lokalitetu "Gradac" u Sarvašu, s naročitim obzirom na analizu keramičkog materijala. *Osječki zbornik* XXI, 1995, 5-35.

Šimić, J. 1999 – Brončano i starije željezno doba na području grada Osijeka. *Osječki zbornik* 24-25, 1999, 23-42.

Šimić, J. 2000 – *Kulturne skupine s inkrustiranom keramikom u brončanom dobu sjeveroistočne Hrvatske*. Zagreb-Osijek, 2000.

Šimić, J. 2001a – Aljmaš-Podunavlje, zaštitno istraživanje prapovijesnog višeslojnog nalazišta. *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva* XXXIII/3, 2001, 70-75.

Šimić, J. 2001b – Brončano i starije željezno doba na području grada Osijeka. *Osječki zbornik* XXIV-XXV (1996.-1999.), 2001, 23-42.

Šlaus, M., Filipec, K., 1998 – Bioarcheology of the medieval Đakovo cemetery: archeological and anthropological evudence for ethnic affiliation and migration. *Opuscula archeologica* 22, 1998, 129-139.

Šmit, Ž. 2004 – Preiskava eneolitskih metalurških sledov s Hočevarice z metodo PIXE. U: Velušček, A. (ur.) - *Hočevarica – eneolitsko koliščena Ljubljanskem barju (Hočevarica- an eneolithic pile dwellingin the Ljubljansko barje).* Opera Instituti Archaeologici Sloveniae, 8, 2004, 69-71

Takšić, A., 1976 – Geologija Đakovštine. *Zbornik Đakovštine* 1., Posebna izdanja JAZU, Centar za znanstveni rad Vinkovci, 1976, 1-19.

Tasić, N. 1963 – Stojića Gumno – Belegiš, Strara Pazova – nekropola ravnih polja sa urnama. *Arheološki pregled* 5, 1963, 50-52.

Tasić, N. 1965 – Poznoeneolitski, brončanodobni i sloj starijeg gvozdenog doba na Gomolavi. *Rad vojvođasnkih muzeja* 14, 1965, 117-128.

Tasić, N. 1967 – *Badenski i vučedolski kulturni kompleks u Jugoslaviji*. Dissertationes IV, Beograd, 1967.

Tasić, N. 1974a – Bronzano doba – Vinkovačka grupa. U: Brukner, B., Jovanović, B., Tasić,N., *Praistorija Vojvodine*. Novi Sad, 1974, 185-196.

Tasić, N. 1974b – Belegiška grupa. U: Brukner, B., Jovanović, B., Tasić,N., *Praistorija Vojvodine*. Novi Sad, 1974, 240-246.

Tasić, N. 1979 – Kostolačka kultura. *Praistorija jugoslavenskih zemalja III.* Sarajevo, 1979, 235-266.

Tasić, N. 1981 – Die Vatin – Kultur und ihr chronologisches Verhältnis zu den Kulturen von Vinkovci und Moriš und zur Kultur der transdanubischen inkrustierten Keramik. *Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten, Internationales Symposium 1977.* Budapest – Velem, 1981, 200-206, 323-327.

Tasić, N. 1982 – Neue Ergebnisse in der Erforschung der frühen und mittleren Bronzezeit im jugoslawischen Donauraum. *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa, Band 1, Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr.* Berlin, 1982, 255-266.

Tasić, N. 1983 – *Jugoslovensko Podunavlje od indoevropske seobe do prodora Skita*. Novi Sad-Beograd, 1983, 39-52.

Tasić, N. 1984 – Die Vinkovci-Kultur. *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans*. Beograd, 1984, 15-32.

Tasić, N. 1988 – Bronze- und ältere Eisenzeit auf Gomolava. *Gomolava - Chronologie und Stratigraphie der vorgeschichtlichen und antiken Kulturen der Donauniederung und Südosteuropas, Internacionalni simpozij Ruma 1986.* Novi Sad, 1988, 47-167.

Tasić, N. 1989 – Der nördliche Balkan und jugoslawischer Donauraum als Vermittler der Kulturströmungen nach Mitteleuropa (Spätäneolithikum und Frühbronzezeit). *Praehistorica XV*, 1989, 233-238.

Tasić, N. 1995 – Antropomorphic sculpture of thr Eneolithic in Serbia and Macedonia. U: Kovács, T. (ur.), *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*. Inventaria Praehistorica Hungariae VII, 1995, 117-122.

Tasić, N. 2001 – Die Cernavodă III – Boleráz – kultur im westlichen Teil der jugoslawischen Donauniederung. *Cernavodă III – Boleráz.* Bukurešt, 2001, 342-357.

Tasić, N. 2002 – Nekropola u Belegišu i problem belegiške kulture. U: Vranić, S. (ur.), *Belegiš-Stojića gumno – nekropola spaljenih pokojnika*. Beograd, 2002, 168-195.

Tasić, N. 2004 – Historical picture of developement of bronze age cultures in Vojvodina. *Balkanika* XXXV, 2004, 23-34.

Tasić, N. 2006 – Bronze and Iron Age Sites in Srem and the Stratigraphy of Gomolava. *Balkanika* XXXVI, 2006, 7-16.

Teržan, B. 1984 – Das Pohorje – ein vorgeschichtliches Erzrevier?. *Arheološki vestnik* 34, 1984, 51-84

Težak-Gregl, T. 1984 – Neolitička i eneolitička antropomorfna plastika iz fundusa Arheološkog muzeja u Zagrebu. *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* XVI-XVII, 1983-1984, 15-48.

Težak-Gregl, T. 1985 – Dva nova groba badenske kulture s Vučedola. *Opuscula Archaeologica* 10, 1985, 23-39.

Težak-Gregl, T. 1988 – O problemu idoloplastike u badenskoj kulturi. *Opuscula Archaeologica* 13, 1988, 11-21.

Tica, G. 2008 – Zgodnjesrednjeveška naselbina Močna ob Pesnici. U: Guštin, M. (ur.), *Srednji vek/Mittelalter*, Lubljana, 2008, 41-46.

Tica, G. 2008 – Zgodnjesrednjeveško najdišče Kompolje – Pod malnom. U: Guštin, M. (ur.), *Srednji vek/Mittelalter*. Lubljana, 2008, 157-170.

Točik, A. 1961 – Keramika zdobená brázdeným vpichom na juhozápadnom Slovensku. (Die Furchenstichkeramik in der Südwestslowekei). *Památky Archeologické* LII/-2, 1961, 321-344.

Todorović, J. 1977 – *Praistorijska Karaburma II – nekropola bronzanog doba*. Beograd, 1977.

Torma, I. 1973 – Die Boleráz-Gruppe in Ungarn. *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 1973, 483-512.

Trbojević Vukičević, T. 2006 – *Arheozoološko i tafonomsko istraživanje eneolitičkog goveda Vučedola.* Disertacija. Veterinarski fakultet, Zagreb, 2006.

Trbuhović, J. 1960 – Praistorijska nekropola u Belegišu. *Starinar* 11, 1960, 163-180.

Trogmayer, O. 1975 – *Das bronzezeitliche Gräberfeld bei Tápé*. Budapest, 1975.

Trogmayer, O., Szekeres, L. 1968 – Prilog istoriji kasnog bronzanog doba Vojvodine. *Rad vojvođanskih muzeja* 15-17, 1968, 17-30.

Uzelac, J. 1996 – Bronze age in the South of the Yugoslavian Banat, History and the Present State of Research. *The Yugoslav Danube Basin and the neighbouring Regions in the second Millenium B.C.* Belgrade-Vršac, 1996, 23-42.

Vaday, A. 2003 – Wells excavated in the Carpathian Basin during a decade. *Antaeus* 26, 2003, 25-68.

Vávra, M. 1989 – Die Jordanów Gruppe Böhmens. *Praehistorica XV*, 1989, 71-74.

Veluščček, A. 2004 – *Hočevarica – eneolitsko koliščena Ljubljanskem barju (Hočevarica- an eneolithic pile dwellingin the Ljubljansko barje).* Opera Instituti Arrchaeologici Sloveniae 8, 2004.

Velušček, A. 2008 – Doneski k raziskovanju metalurške dejavnosti na Ljubljanskem barju. *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 25, 2008, 33-46.

Velušček, A., Čufar., K. 2003 – Založnica pri Kamniku pod Krimom na Ljubljanskom Barju i naselbina kulture Somogyvár-Vinkovci. *Arheološki vestnik* 54, 2003, 123-158.

Vičič, B., Slapšak, B., Grosman, D., Gaspari, A., Novakovič, P. 2002 – Zagorica pri Velikem Gabru – rimskodobna in zgodnjesrednjeveška naselbina. U: Guštin, M. (ur.), *Zgodnji Slovani/Die Frühen Slawen*, Ljubljana, 2002, 94-97.

Vinski, Z. 1958 – Brončanodobne ostave Lovas i Vukovar. *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 1, 1958, 1-34.

Vinski-Gasparini, K. 1973 – *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj*. Zadar, 1973.

Vinski-Gasparini, K. 1983 – Litzen-keramika savsko-dravskog međuriječja. *Praistorija jugoslavenskih zemalja IV*. Sarajevo, 1983, 484-491.

Virág, Z. 2003 – Settlement historical research in Transdanubia in the first half of the Middle Copper Age. U: Jerem, E., Raczky, P., *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa.* Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag. Budapest, 2003, 375-400.

Virág, Z. 2005 – Középső rézkori kerámialeletek Zalavár – Basaszigetről. *Zalai múzeum 14,* 2005*,* 37-52.

Vranić, S. 2002 – *Belegiš – Stojića gumno – nekropola spaljenih pokojnika*. Beograd, 2002.

Vrdoljak, S. 1995 – Tipološka klasifikacija kasnobrončane keramike iz naselja Kalnik-Igrišče (SZ Hrvatska). *Opuscula Archaeologica* 18 (1994), 1995, 7-81.

Vukov, J. 1976 – Klimatske prilike Đakovštine, *Zbornik Đakovštine* 1., Posebna izdanja JAZU, Centar za znanstveni rad Vinkovci, 1976, 63-113.

Wiewegh, Z., Revald-Radolić, V. 2007 – Autocesta V-c, dionica Osijek-Đakovo. *Hrvatski arheološki godišnjak* 3/2006, 2007, 7-9.

Wild, E. M., Stadler, P., Bondár, M., Draxler, S., Friesinger, H., Kutschera, W., Priller, A., Rom, W., Ruttkay, E., Steier, P. 2001 – New Chronological Frame of the Young Neolithic Baden Culture in Central Europe (4th millennium BC). *Radiocarbon* 43-2B, 2001, 1057-1064.

Wosinsky, M. 1904 – *Die inkrustierte Keramik der Stein- und Bronzezeit*. Berlin, 1904.